

Servidor HP ProLiant ML110

Guía de mantenimiento y funcionamiento



Junio 2004 (Tercera edición)
Número de pieza 347748-073
Número de modelo oficial (RMN) HSTNS-3100

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Intel, Pentium y Celeron son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Intel Corporation.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation.

Torx es una marca comercial de Camcar-Textron Screw & Mfg. Co.

Hewlett-Packard Company no será responsable legal de errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos. La información del presente documento se proporciona "tal cual", sin garantía de ningún tipo y está sujeta a cambios sin previo aviso. Las garantías para productos HP se establecen en la declaración de garantía limitada expresa que acompaña a dichos productos

Guía de mantenimiento y funcionamiento del servidor HP ProLiant ML110

Junio 2004 (Tercera edición)

Número de pieza 347748-073

Número de modelo oficial (RMN) HSTNS-3100

Contenido

Acerca de esta guía

Audiencia prevista.....	vii
Notas técnicas.....	vii
Para obtener ayuda adicional.....	viii
Números de teléfono.....	viii

Capítulo 1

Características del Sistema

Resumen de características.....	1-1
Hardware.....	1-1
Software.....	1-2
Especificaciones del sistema.....	1-3
Especificaciones físicas.....	1-3
Especificaciones ambientales.....	1-3
Requisitos de alimentación eléctrica.....	1-3

Capítulo 2

Estructura del Sistema

Estructura externa.....	2-1
Panel frontal con soporte.....	2-1
Panel posterior.....	2-3
Estructura interna.....	2-4
Componentes internos.....	2-4
Componentes de la placa base.....	2-5

Capítulo 3

Instalación del Sistema

Precauciones para la instalación.....	3-1
Comprobación del contenido.....	3-1
Selección de ubicación.....	3-1
Instalación del sistema.....	3-2
Conexión de periféricos.....	3-2
Conexión/desconexión del servidor.....	3-5

Capítulo 4

Configuración del Sistema

Configuración del hardware.....	4-1
Procedimientos previos y posteriores a la instalación.....	4-1
Cubiertas del sistema.....	4-2
Procedimientos de configuración del hardware.....	4-6
Configuración del servidor	4-29

Capítulo 5

Utilidad de Configuración del BIOS

Descripción general de la utilidad de configuración.....	5-1
Acceso a la utilidad de configuración	5-2
Menús de la utilidad de configuración.....	5-2
Para desplazarse por la pantalla de configuración.....	5-3
Registro de la configuración del BIOS	5-4
Pantalla System Summary	5-4
Para ver la pantalla de resumen del sistema	5-5
Contraseñas del sistema	5-6
Para establecer una contraseña del sistema	5-6
Para cambiar una contraseña del sistema	5-7
Para eliminar una contraseña del sistema.....	5-7
Para restablecer una contraseña del sistema.....	5-7
Cierre de la utilidad de configuración.....	5-8
Actualización y recuperación del BIOS.....	5-9
Para crear el disquete de actualización/recuperación del BIOS	5-9
Para actualizar el BIOS	5-9
Para restablecer la configuración del BIOS.....	5-10
Para ejecutar la recuperación del BIOS.....	5-10
Borrado de CMOS	5-11
Configuración de protección de hardware	5-12

Capítulo 6

Mantenimiento del Sistema

Procedimientos de mantenimiento preventivo.....	6-1
Procedimientos de solución de problemas	6-2
Herramientas de solución de problemas.....	6-2
Procedimientos de solución de problemas	6-3
Determinación de la causa de un problema.....	6-5
Procedimientos de solución de problemas específicos.....	6-6

Capítulo 7

Diagnóstico del Sistema

Descripción general de diagnóstico del sistema	7-1
Comprobación automática de encendido (POST).....	7-1
Indicadores de error POST	7-1
Solución de problemas relacionados con POST.....	7-9
Software de diagnóstico de hardware	7-10
Diagnostics for Windows	7-11

Apéndice A

Avisos de Cumplimiento de Normativas

Números de serie de cumplimiento de normativas.....	A-1
Aviso de la Federal Communications Commission (FCC)	A-1
Equipo de Clase B.....	A-1
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de FCC, Sólo para Estados Unidos	A-2
Modificaciones.....	A-2
Cables.....	A-2
Aviso para Canadá (Avis Canadien)	A-3
Equipo de Clase B.....	A-3
Aviso para la Unión Europea	A-3
Aviso para Japón	A-3
BSMI	A-4
MIC para Corea	A-4
Avisos para dispositivos	A-4
Avisos para dispositivos láser	A-4
Declaración de conformidad del ratón	A-5
Aviso sobre el cambio de batería.....	A-6
Uso no nuclear.....	A-6

Apéndice B

Descarga Electroestática

Prevención de daños electrostáticos	B-1
Métodos de toma de tierra para prevenir daños electrostáticos	B-2

Apéndice C

Requisitos de Juegos de Cables de Alimentación

Requisitos generales	C-1
Requisitos específicos de cada país	C-2

Índice

Acerca de esta guía

Esta guía de mantenimiento y servicio se puede utilizar como referencia al realizar revisiones de servidores HP ProLiant ML110.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales producidos por descargas eléctricas y niveles de energía peligrosos, este equipo debe ser reparado únicamente por técnicos de servicio autorizados. Las reparaciones incorrectas pueden generar situaciones peligrosas.

Audiencia prevista

Esta guía está destinada a técnicos de servicio. HP presupone que el lector está cualificado para realizar el servicio técnico de equipos informáticos, que puede reconocer los posibles peligros que se puedan derivar de productos con niveles de energía peligrosos y que está familiarizado con las precauciones de peso y estabilidad para instalaciones en bastidores.

Notas técnicas



ADVERTENCIA: Sólo los técnicos autorizados y formados por HP deben intentar reparar este equipo. Los detalles de los procedimientos de resolución de problemas y reparación incluidos sólo permiten la reparación a nivel de subconjunto/módulo. Debido a la complejidad de las tarjetas y subconjuntos individuales, ningún usuario debe intentar reparar componentes ni realizar modificaciones de ninguna tarjeta de circuitos impresos. Las reparaciones incorrectas pueden generar situaciones peligrosas.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales producidos por descargas eléctricas y niveles de energía peligrosos, no exceda el nivel de las reparaciones especificadas en estos procedimientos. Debido a la complejidad de las tarjetas y subconjuntos individuales, no intente reparar componentes ni realizar modificaciones de ninguna tarjeta de circuitos impresos. Las reparaciones incorrectas pueden generar situaciones peligrosas.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o daños al equipo:

- Desconecte la alimentación del sistema desenchufando todos los cables de alimentación de las tomas.
- No desmonte el enchufe de toma de tierra. La toma de tierra es una característica de seguridad muy importante.
- Enchufe el cable de alimentación a un enchufe de pared con toma de tierra al que pueda acceder fácilmente en todo momento.



PRECAUCIÓN: Para ventilar correctamente el sistema, debe proporcionar un espacio de al menos 7,6 cm (3,0 pulg.) en la parte delantera y trasera del servidor.



PRECAUCIÓN: El servidor está diseñado para conectarse mediante una toma de tierra. Para asegurar el funcionamiento correcto, enchufe el cable de alimentación de CA únicamente a una toma de CA con toma de tierra.

NOTA: Cualquier indicación de cambio de componentes o modificaciones de tarjetas de circuitos impresos puede anular la garantía.

Para obtener ayuda adicional

Además de la presente guía, están disponibles las siguientes fuentes de información:

- Documentación de usuario
- Guías de formación de servicio
- Avisos y boletines de servicio
- Servicios de información de búsqueda rápida

Números de teléfono

Para conocer el nombre de su distribuidor HP acreditado más cercano:

- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.

Para asistencia técnica de HP:

- En los Estados Unidos y Canadá, llame al 1-800-652-6672.
- Fuera de los Estados Unidos y Canadá, consulte www.hp.com

Características del Sistema

Resumen de características

Hardware

- Una toma de CPU compatible con procesadores Intel® de 478 patillas
- Chipset Intel 879P Core Logic que consta de:
 - 82879P – North Bridge
 - ICH-S – South Bridge
- Chipset Phoenix® BIOS v4.06
- Chipset SMSC® LPC47M192 Super E/S
- Controlador Gigabit Ethernet de Broadcom® 5705 a 10/100/1000 Mbps integrado
- Chipset ATI® Rage™ XL con SDRAM de 8 MB de memoria de vídeo
- Cuatro ranuras DIMM que admiten:
 - DIMM ECC no en búfer con memoria DDR 400 con una configuración de 256 MB, 512 MB o 1 GB
 - Hasta 2 DIMM por canal, de una cara y/o doble cara
 - Enmascaramiento de bytes en escrituras a través de enmascaramiento de datos
 - Código de corrección de error de un bit (o control y corrección de error) en las de la interfaz de memoria del sistema
- Cinco ranuras PCI bus con dos con canales bus independientes
 - Dos ranuras PCI bus de 32 bits a 33 MHz 5V
 - Tres ranuras PCI-X bus de 64 bits a 66 MHz 3,3V
- Almacenamiento de medios
 - Disquetera de 3,5"; 1,44 MB
 - Unidad de CD-ROM IDE

- Capacidad para almacenamiento de medios opcional
 - Plataforma común de altura completa que admite cualquier combinación pareada de unidad de cinta, dispositivo de copia de seguridad interno o unidad de DVD-ROM
 - Módulo de disco duro que admite cuatro unidades PATA (Parallel Advanced Technology Attachment) o SCSI no intercambiables en caliente
- Puertos externos, todos ubicados en el panel posterior del servidor. Estos puertos están codificados por colores para facilitar la instalación del dispositivo de E/S correspondiente.
 - Puerto para teclado PS/2
 - Puerto para ratón PS/2
 - Puertos USB (2)
 - Puerto para monitor
 - Puerto serie
 - Puerto paralelo
 - Puerto LAN
- Fuente de alimentación estándar de 350 W y rango de voltaje autoseleccionable con función PFC
- El sistema de refrigeración incluye un ventilador del sistema (panel posterior) y un ventilador de la CPU (fijado al disipador de calor)

Software

- La compatibilidad con SOR (sistema operativo de red) incluye:
 - Novell® NetWare® 5.1
 - Novell NetWare 6.0
 - Novell NetWare 6.5
 - Novell Small Business Suite
 - Red Hat® Linux® 9.0
 - Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
 - Microsoft Windows Server 2003 y Small Business Server 2003
- Las herramientas de diagnóstico incluyen:
 - Utilidad de configuración del BIOS
 - Diagnostics for Windows
- Esquema de administración de energía compatible con ACPI (Advanced Configuration and Power Interface, Configuración avanzada e interfaz de energía)

Especificaciones del sistema

Especificaciones físicas

- Altura: 430 mm (16,93 pulg.)
- Ancho: 200 mm (7,87 pulg.)
- Profundidad: 500 mm (19,69 pulg.)
- Peso
 - Configuración básica aproximadamente 16,5 kg. (36,24 lbs), sin incluir el teclado y el monitor.
 - Completamente cargado aproximadamente 22 kg. (47,41lbs), sin incluir el teclado y el monitor.

Especificaciones ambientales

- Temperatura
 - En funcionamiento: de +10 a +35°C (de +50 a +95°F)
 - Apagado: de -10 a +60°C (de +14 a +140°F)
- Humedad
 - En funcionamiento: del 20% al 80% RH, sin condensación
 - Apagado: del 20% al 90% RH, sin condensación
 - Almacenamiento: del 20% al 90% RH, sin condensación
- Altitud
 - En funcionamiento: de -16 a 3.048 m (de -50 a 10.000 pies)
 - Apagado: de -16 a 10.600 m (de -50 a 35.000 pies)
- Salida térmica
 - Funcionamiento máximo: 1907 BTU/hr
- Emisiones acústicas
 - Configuración normal: LpA: <35dBA, funcionando a temperatura ambiente
 - Configuración máxima: LpA: <70dBA

Requisitos de alimentación eléctrica

- Tipo de entrada: CA
- Intervalo máximo de entrada: de 100 a 127 VCA@45/66Hz / 200 a 240 VCA@45/66Hz
- Corriente máxima: 115VCA @8,0A
- Corriente de entrada: 80A@115VCA
- Potencia de funcionamiento: 350W @25°C; 320W @50°C

Estructura del Sistema

En el presente capítulo se describe la estructura física interna y externa del servidor. También se proporciona una vista del esquema de la placa base.

Estructura externa

Panel frontal con soporte

En la siguiente ilustración, se muestra el servidor con el soporte frontal montado (componentes 1 a 8) y desmontado (componentes 9 a 13).

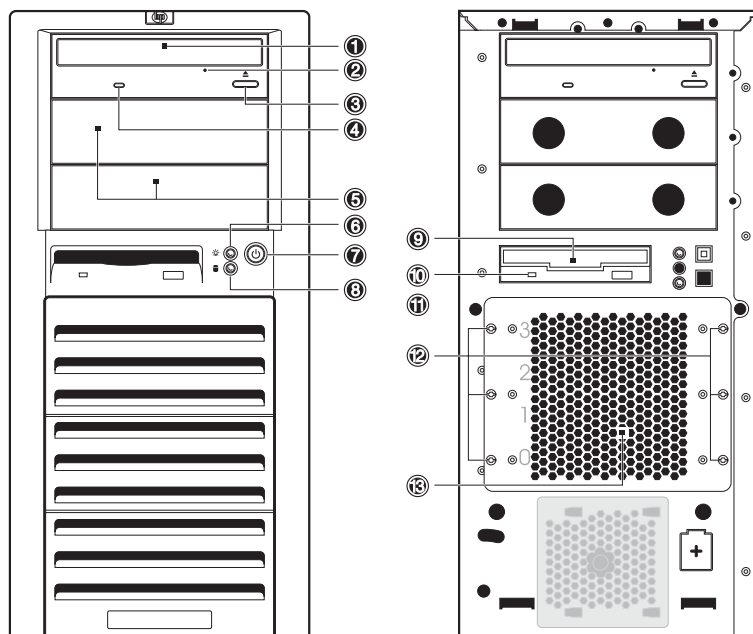






Figura 2-1: Componentes del panel frontal

Para obtener una lista de los componentes del panel frontal, consulte la Tabla 2-1 de la página siguiente.

Tabla 2-1: Componentes del panel frontal

Componente	Icono	Descripción
1		Unidad de CD-ROM
2		Agujero de expulsión mecánica del CD-ROM
3		Botón de expulsión de la unidad de CD-ROM
4		Indicador de actividad de la unidad de CD-ROM
5		Plataformas comunes de altura completa
6		Indicador de alimentación (verde) Este indicador LED informa del estado de encendido del servidor. <ul style="list-style-type: none"> Verde fijo cuando el servidor funciona normalmente. Verde parpadeante cuando el servidor se encuentra en modo de espera. Apagado cuando el servidor está desconectado.
7		Botón de encendido
8		Indicador de actividad de la unidad (ámbar) Este indicador LED muestra el estado de encendido de cualquier dispositivo IDE o SCSI instalado en el servidor, incluidas las unidades de CD-ROM, unidades de disco duro IDE y dispositivos SCSI conectados a la tarjeta del controlador SCSI. <ul style="list-style-type: none"> Parpadea en ámbar durante cualquier actividad del dispositivo IDE o SCSI. Apagado cuando no existe actividad alguna del dispositivo IDE o SCSI.
9		Disquetera (FDD)
10		Indicador de actividad de la disquetera
11		Botón de expulsión de la disquetera
12		Tornillos Torx® para el módulo de disco duro (HDD)
13		Módulo de disco duro

Panel posterior

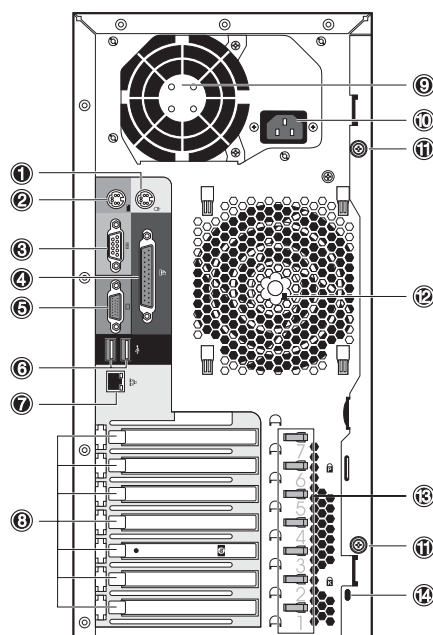


Figura 2-2: Componentes del panel posterior

Tabla 2-2: Componentes del panel posterior

Componente	Icono	Descripción
1		Puerto para ratón PS/2 (verde)
2		Puerto para teclado PS/2 (púrpura)
3		Puerto serie (pardo)
4		Puerto paralelo (burdeos)
5		Puerto para monitor (azul)
6		Puertos USB (negro)
7		Puerto LAN (RJ-45)
8		Cubiertas para ranura PCI
9		Ventilador PSU
10		Toma para el cable de alimentación
11		Tornillos para la cubierta izquierda desmontable
12		Ventilador del sistema

continuación

Tabla 2-2: Componentes del panel posterior *continuación*

Componente	Icono	Descripción
13		Enganches de sujeción para las cubiertas de las ranuras PCI
14		Cierre Kensington®

Estructura interna

Componentes internos

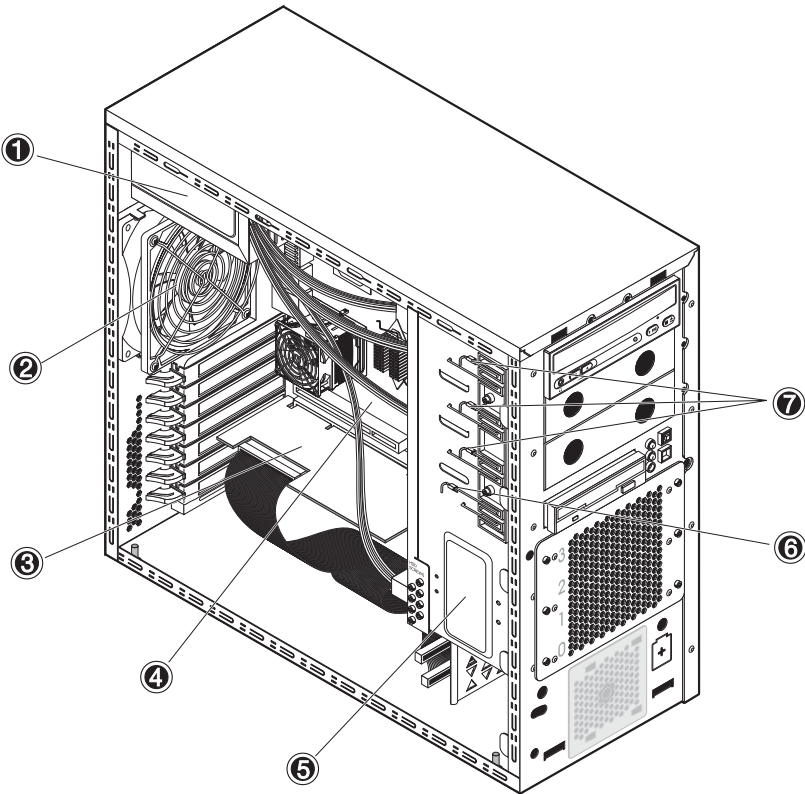


Figura 2-3: Componentes internos

Tabla 2-3: Componentes internos

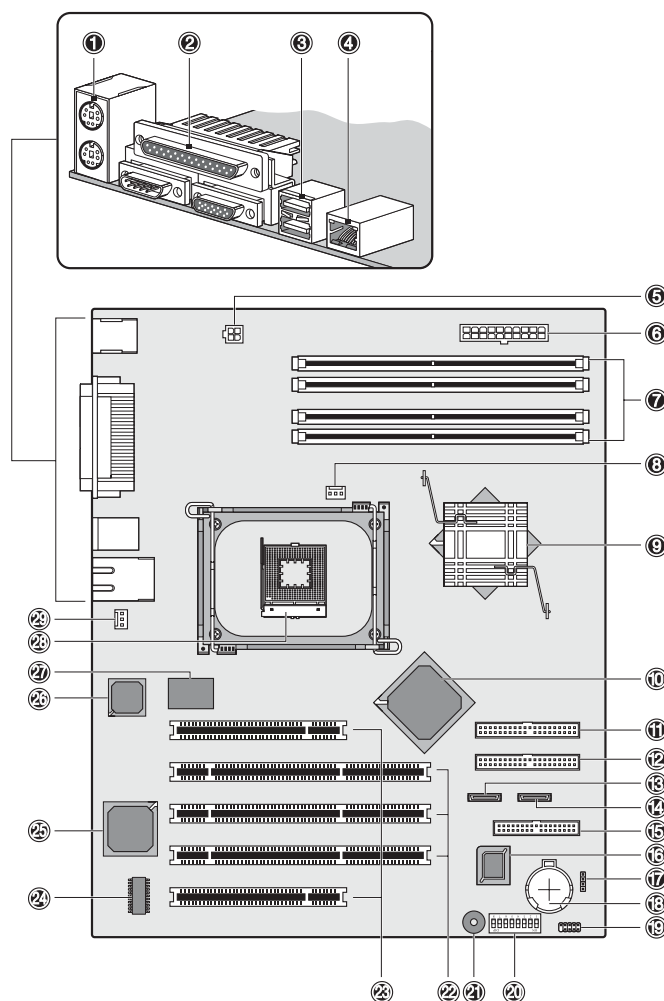
Componente	Descripción
1	Fuente de alimentación estándar de 350 W y rango de voltaje seleccionable
2	Ventilador del sistema
3	Tarjeta de expansión

continuación

Tabla 2-3: Componentes internos *continuación*

Componente	Descripción
4	Placa base
5	Módulo de disco duro
6	Palanca de retención de la disquetera
7	Palanca de retención para dispositivos de 5 ¼"

Componentes de la placa base

**Figura 2-4: Componentes de la placa base**

Para obtener una lista de componentes de la placa base y sus códigos correspondientes, consulte la Tabla 2-4.

Tabla 2-4: Componentes de la placa base

Componente	Código del componente	Descripción
1	CN3	Superior: Puerto para ratón PS/2 Inferior: Puerto para teclado PS/2
2	CN4	Superior : Puerto paralelo Izquierda: Puerto serie Derecha: Puerto para monitor
3	CN6	Puertos USB (dos)
4	JK1	Puerto LAN (RJ-45)
5	CN2	Conector de corriente ATX de 12 V, 4 patillas
6	CN1	Conector de corriente ATX de 20 patillas
7	DIMM1 a DIMM4	Ranuras DIMM
8	Ventilador de CPU	Conector del ventilador de CPU de 3 patillas
9	U7	Chipset Intel 82879P (North Bridge)
10	U18	Chipset Intel ICH-S (South Bridge)
11	IDE2	UDMA-100 de canal IDE secundario
12	IDE1	UDMA-100 de canal IDE principal
13	SATA1	Puerto 1 de 7 patillas para SATA de 150 MBps
14	SATA2	Puerto 0 de 7 patillas para SATA de 150 MBps
15	Disquetera	Conector de disquetera de 34 patillas
16	U27	Chipset Phoenix BIOS v4.06
17	CN11	Conector de LED de actividad de SCSI de 4 patillas
18	BT1	Batería
19	CN14	Conector de E/S del panel frontal de 9 patillas
20	SW1	Conmutador DIP
21	BU1	Emisor de pitidos interno
22	PCI2 a PCI4	Ranuras bus PCI de 64 bits a 66 MHz
23	PCI1 y PCI5	Ranuras bus PCI de 32 bits a 33 MHz

continuación

Tabla 2-4: Componentes de la placa base *continuación*

Componente	Código del componente	Descripción
24	U29	Búfer de marco de vídeo
25	U25	Chipset VGA ATI Rage XL
26	U16	Chipset LAN Broadcom 5705
27	U14	Chipset SMSC LPC47M192 Super E/S
28	CPU	Toma de CPU
29	SYSFAN1	Conector del ventilador del sistema (posterior) de 3 patillas
Nota: En la siguiente sección se muestra la configuración predeterminada para el conmutador DIP.		

Configuración del conmutador DIP

En la tabla siguiente se muestra la configuración del conmutador DIP (SW1). El estado del conmutador indicado en **negrita** es la configuración predeterminada.

Tabla 2-5: Configuración del conmutador DIP

Conmutador	Estado del conmutador	Función
SW1-1	On	Clear CMOS activado
	Off	Clear CMOS desactivado
SW1-2	On	Bloque de inicialización activado
	Off	Arranque normal
SW1-3	On	Clear Password activado
	Off	Clear Password desactivado
SW1-4	On	Sin protección FWH
	Off	Protección FWH por software activada

continuación

Tabla 2-5: Configuración del conmutador DIP *continuación*

Conmutador	Estado del conmutador	Función
SW1-5	On	PCI 32/33 MHz
SW1-6	On	
SW1-5	Off	PCI 64/66 MHz
SW1-6	On	
SW1-5	On	PCI-X 64/66 MHz
SW1-6	Off	

Nota: Configure SW1-5 y SW1-6 conforme a las combinaciones mostradas anteriormente para seleccionar el modo de funcionamiento para las ranuras de PCI2 a PCI4. Ambos conmutadores están de forma predeterminada en posición **Off** y dependen de la tarjeta instalada en cada ranura.

Instalación del Sistema

Precauciones para la instalación

Comprobación del contenido

Examine el embalaje para ver si existen indicios de daños durante el transporte. Si está dañado, fotografíelo como prueba.

Extraiga el servidor del embalaje y, con la lista que se incluye a continuación, compruebe que se han incluido todas las piezas y accesorios.

- Servidor HP ProLiant ML110
- Ratón PS/2 de 2 botones
- Teclado HP para PC de 104 teclas
- Hoja de instalación del servidor HP ProLiant ML110
- CD-ROM de inicio del servidor HP ProLiant ML110

Este *CD de inicio* contiene la documentación de HP en línea y los controladores y utilidades para configurar el servidor.

Alguno de los componentes anteriores estuviera dañado o faltara, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente. Guarde el contenedor y el material de embalaje por si necesita volver a embalar el servidor para su devolución.

Selección de ubicación

Antes de desembalar e instalar el sistema, seleccione una ubicación adecuada para obtener la máxima eficacia del sistema. Tenga en cuenta los factores siguientes a la hora de elegir una ubicación para el sistema:

- Proximidad a un enchufe de pared con toma de tierra y tres clavijas
- Limpieza y ausencia de polvo
- Solidez de la superficie en la que se ubicará; sin vibraciones

- Área bien ventilada, alejado de fuentes de calor, con las aperturas de ventilación del servidor sin obstruir
- Aislamiento de campos magnéticos y ruidos producidos por aparatos eléctricos como, por ejemplo, ascensores, fotocopadoras, aparatos de aire acondicionado, ventiladores de gran tamaño, motores eléctricos de gran tamaño, radio, televisión, transmisores y dispositivos de seguridad de alta frecuencia
- Espacio suficiente para poder desenchufar los cables de alimentación del servidor

NOTA: El botón de encendido del sistema no desconecta la alimentación de CA del sistema. Para desconectar la alimentación de CA del sistema, debe desenchufar el cable de alimentación del servidor del enchufe de pared. El cable de alimentación es el dispositivo de desconexión de la alimentación principal (CA).

IMPORTANTE: Se recomienda utilizar un protector de sobrecarga. En regiones geográficas propensas a tormentas eléctricas, se recomienda enchufar el servidor a un protector de sobrecarga.

Especificación de la fuente de alimentación al seleccionar una ubicación para la instalación

En general, el servidor puede gestionar el efecto transitorio normal causado por una corriente de entrada al conectarlo por primera vez a una fuente de alimentación de CA. No obstante, si se instalan varios servidores HP en un circuito, se deben tomar ciertas precauciones. Si se produce un corte de suministro eléctrico y se restaura posteriormente, todos los servidores empiezan a absorber inmediatamente corriente de entrada al mismo tiempo. Si los disyuntores de la línea de alimentación de entrada no tienen capacidad suficiente, el disyuntor puede saltar e impedir que los servidores se conecten. Al seleccionar una ubicación para la instalación del servidor, tenga en cuenta una corriente de entrada adicional. Para obtener más información, consulte la sección "Requisitos de alimentación eléctrica" del Capítulo 1.

Instalación del sistema

En las secciones siguientes se proporcionan instrucciones sobre la conexión de periféricos, así como procedimientos de conexión y desconexión.

Conexión de periféricos

La unidad del servidor, el teclado, el ratón y el monitor constituyen el sistema básico. Antes de conectar ningún otro periférico, en primer lugar conecte estos periféricos para comprobar si el sistema funciona correctamente. Los conectores de E/S están situados en el panel posterior del servidor. Estos conectores están codificados con colores para facilitar su instalación.


NOTA: Si dispone de una caja de interruptores de consola, consulte la documentación que se incluye con la misma para obtener instrucciones sobre la conexión del teclado, el ratón y el monitor.

Para conectar un ratón y el teclado

Ratón y teclado PS/2



PRECAUCIÓN: Tanto el puerto del teclado como el del ratón son PS/2, pero no pueden intercambiarse. Si conecta el teclado en el puerto del ratón o el ratón en el puerto del teclado, recibirá un mensaje de error.

- Conecte el cable del teclado en el puerto del teclado PS/2  (púrpura).

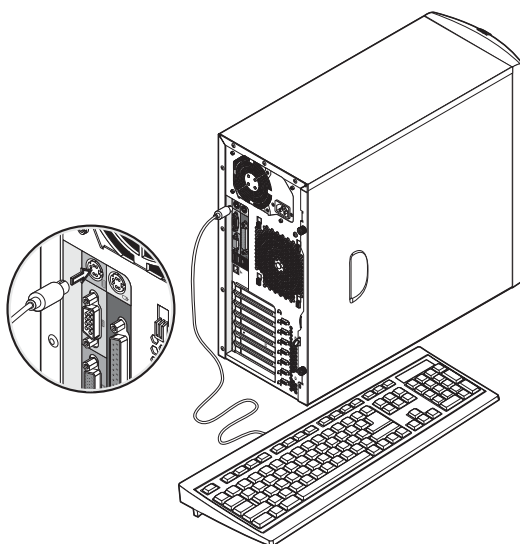



Figura 3-1: Conexión de un teclado PS/2

- Conecte el cable del ratón en el puerto del ratón PS/2  (verde).

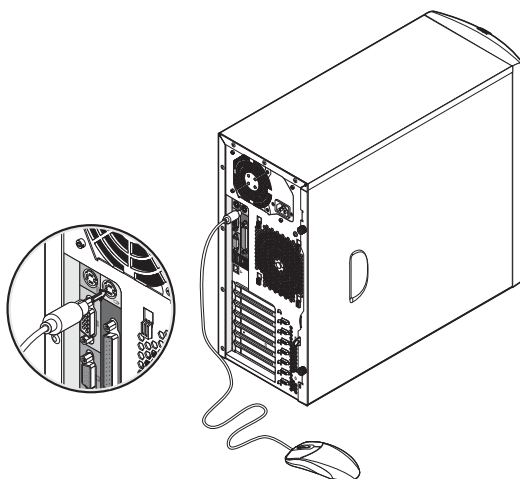



Figura 3-2: Conexión de un ratón PS/2

Ratón y teclado USB

El servidor viene con dos puertos USB 2.0. Si va a utilizar un ratón y un teclado USB, conecte los cables de estos periféricos de E/S a cualquier puerto USB  (negro).

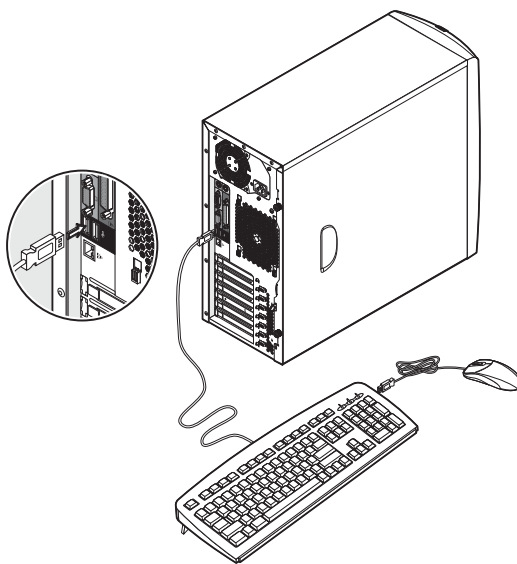



Figura 3-3: Conexión de un ratón y un teclado USB

NOTA: Algunos dispositivos USB disponen de un puerto USB integrado que le permite establecer conexiones en serie con otros dispositivos.

Para conectar un monitor

- Si va a utilizar un monitor de pantalla plana, consulte su documentación para conocer las instrucciones de conexión.
- Para conectar un monitor VGA, simplemente conecte el cable del monitor al puerto del monitor  (azul).

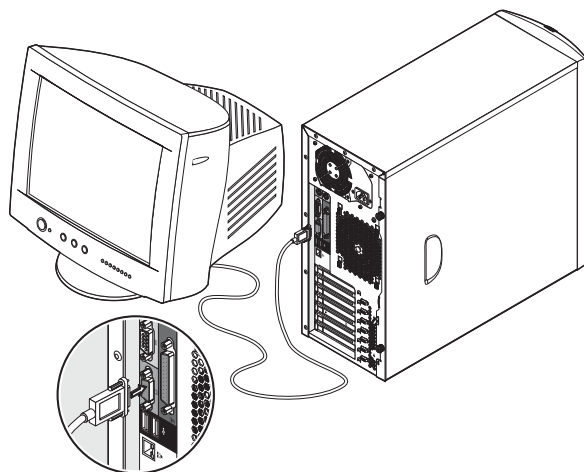





Figura 3-4: Conexión de un monitor VGA

Para conectar una impresora

El servidor admite impresoras con conexión serie, en paralela y USB.

- Si va a utilizar una impresora con conexión serie, conecte el cable de la impresora al puerto serie  (pardo).
- Si va a utilizar una impresora con conexión USB, conecte el cable de la impresora al puerto USB  (negro).
- Para conectar una impresora con conexión en paralelo, conecte el cable de la impresora al puerto paralelo  (burdeos).

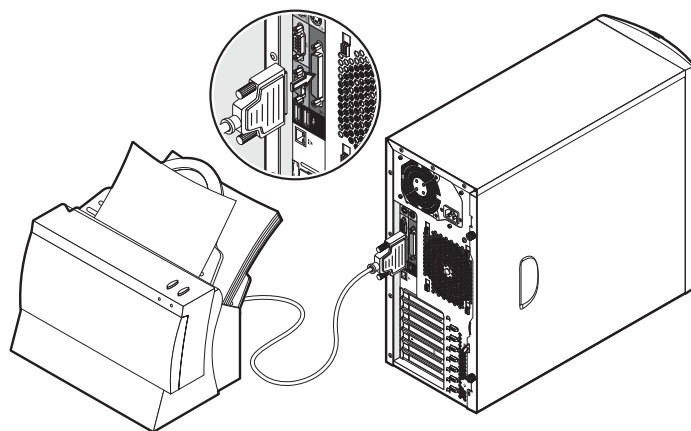


Figura 3-5: Conexión de una impresora en paralelo

Conexión/desconexión del servidor

Para encender el servidor

Una vez que haya comprobado que ha instalado el servidor correctamente y que ha conectado todos los cables de periféricos necesarios, puede encender el servidor.

1. Compruebe que el monitor está conectado correctamente al servidor y enchufado en un enchufe de pared con toma de tierra.
2. Conecte el cable de alimentación del servidor.

Conecte el cable de alimentación al zócalo situado en el panel posterior del servidor. A continuación, introduzca el otro extremo del cable de alimentación en un enchufe de pared con toma de tierra.

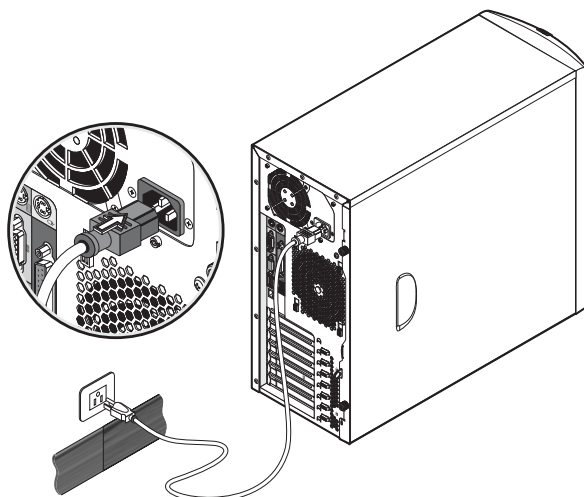


Figura 3-6: Conexión del cable de alimentación del servidor

3. Pulse el botón de encendido  del panel frontal y encienda el monitor.

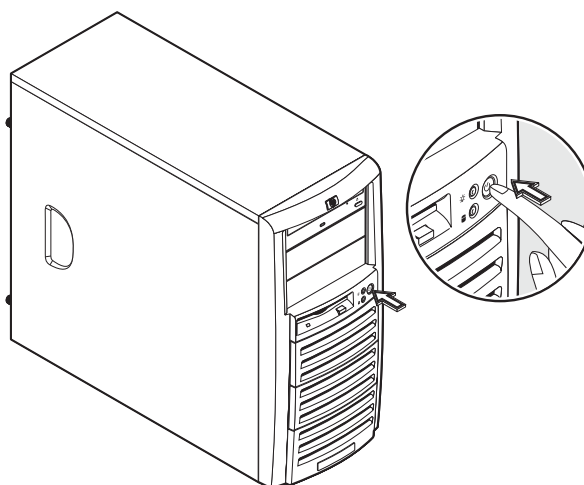



Figura 3-7: Conexión del servidor

El sistema se inicia y carga el sistema operativo. Se muestra un mensaje de bienvenida. Si el sistema no se enciende o no arranca después de pulsar el botón de encendido, consulte la sección "Problemas de alimentación" del Capítulo 6 para conocer las instrucciones de solución de problemas.

Después del mensaje de bienvenida, se muestran una serie de mensajes de comprobación automática de encendido (POST). Dichos mensajes indican si el sistema funciona bien. Si se produce un error, anote cualquier mensaje que aparezca en la pantalla. Para obtener más información, consulte la sección "Indicadores de error POST" del Capítulo 7.


Además de los mensajes POST, puede determinar si el sistema se encuentra en buenas condiciones. Para ello, compruebe lo siguiente:

- El indicador de alimentación  del panel frontal está encendido (verde).
- Los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús y Bloq Despl del teclado se encienden.

NOTA: Únicamente el indicador Bloq Num permanecerá encendido.

Para apagar el servidor

Para apagar el servidor:

1. Cierre todas las aplicaciones abiertas.
2. Utilice el comando de apagado aplicable para el SOR del servidor.
3. Cuando se le solicite, pulse el botón de encendido  del panel frontal.

Si desea forzar el apagado del servidor (por ejemplo, si el sistema operativo se ha bloqueado), mantenga pulsado el botón de encendido durante 5 segundos aproximadamente. Si pulsa el botón rápidamente, el servidor sólo pasará a modo de suspensión.

IMPORTANTE: La fuente de alimentación continuará proporcionando corriente de reserva al servidor hasta que se desconecte el cable del panel posterior. Al desconectar la alimentación de CA, el servidor recuerda el estado de encendido actual (conexión o desconexión) y vuelve a ese estado cuando se conecta de nuevo la alimentación de CA.

Modos de inactividad

El servidor HP ProLiant ML110 admite el estándar ACPI Advanced Configuration and Power Interface, Configuración avanzada e interfaz de energía), componente clave de la administración de energía dirigida de SOR. Podrá acceder a las características compatibles si instala un SOR compatible con ACPI en el servidor. Los términos *modo de inactividad* o *estado de inactividad* hacen referencia a cualquier estado de consumo de alimentación reducido en el que ha cesado la actividad normal de SOR.

El servidor HP ProLiant ML110 admite dos modos de inactividad:

- En espera

Este modo de inactividad tiene un periodo de restauración corto. Durante este estado, el servidor parece estar apagado (el monitor se queda en negro y no existe actividad de la unidad de CD-ROM o del disco duro interno, IDE o SCSI). No obstante, el indicador LED de encendido parpadea en verde y el ventilador del sistema continúa funcionando.

- Hibernación

Este modo de inactividad tiene un periodo de restauración más lento que el modo en espera. Durante este estado, el servidor parece estar apagado, tal como se ha descrito anteriormente, pero el ventilador del sistema y el indicador LED de encendido del panel frontal también están apagados.

La característica única de este modo de inactividad (y la razón de su periodo de restauración más lento) es que la información sobre el estado de SOR del servidor (aplicaciones abiertas, pantallas, etc.) se guarda en el disco antes de que el servidor pase a dicho estado. Al volver a encenderse, esta información se restaura desde el disco. Este método de restaurar el funcionamiento del servidor es mucho más rápido que reiniciar completamente el servidor. Sigue siendo necesario ejecutar todas las pruebas automáticas de inicio antes de iniciar el SOR, pero la carga de SOR y todas las aplicaciones abiertas anteriormente es mucho más rápida.

Eventos de restauración

El servidor HP ProLiant ML110 admite ciertos tipos de actividades del sistema que se utilizan como eventos de restauración desde estados de inactividad. Para obtener una descripción de dichos eventos de restauración, consulte el menú Power de la utilidad de configuración del BIOS.

Para obtener más información sobre la configuración de estados de inactividad y eventos de restauración aplicables al SOR específico de su servidor, consulte la *Guía de Instalación de SOR del Servidor HP ProLiant ML110* y el archivo de ayuda del SOR.

Configuración del Sistema

En este capítulo se proporcionan procedimientos detallados para configurar el hardware del servidor y se facilita una descripción general de los diferentes recursos que puede utilizar para configurar el sistema.

Configuración del hardware

Puede instalar nuevos componentes del servidor para actualizar la capacidad del sistema, o bien, puede reemplazar componentes defectuosos. El chasis del sistema está diseñado para que la configuración del hardware del sistema se pueda realizar sin necesidad de ninguna herramienta especial. La única herramienta que se necesita es un destornillador Torx® T-15.

Repase las especificaciones de cualquier componente nuevo antes de instalarlo y asegúrese de que sea compatible con el servidor HP ProLiant ML110. Al integrar nuevos componentes en el sistema, registre su número de serie y modelo, así como cualquier otra información pertinente para referencia futura.

Procedimientos previos y posteriores a la instalación

Antes de abrir la unidad del servidor para instalar o reemplazar cualquier componente del sistema, se recomienda leer las secciones siguientes sobre procedimientos previos y posteriores a la instalación, así como las precauciones ESD incluidas en el Apéndice B.

Instrucciones previas a la instalación

Antes de abrir el servidor o de instalar o quitar cualquier componente, realice los siguientes pasos:

1. Apague el servidor y todos los dispositivos periféricos conectados al mismo.



ADVERTENCIA: Si desconecta incorrectamente el servidor antes de abrirlo o de comenzar a instalar o quitar componentes puede provocar daños graves y personales.

2. Desenchufe todos los cables de las tomas de alimentación. Esto evitará la exposición a altos niveles de tensión que pueden provocar quemaduras cuando se producen cortocircuitos en diferentes piezas con objetos metálicos, como herramientas o joyas.

Si es necesario, etiquete cada uno para facilitar la reinstalación.



ADVERTENCIA: El servidor contiene tensiones peligrosas. Mientras trabaja en el interior de la unidad, tenga desconectada siempre la alimentación de CA del servidor y de cualquier otro dispositivo asociado. Si no se respeta esta advertencia, se pueden producir heridas graves.

3. Desconecte los cables de telecomunicaciones para evitar la exposición a descargas de tensiones por llamadas.
4. Abra el servidor conforme a las instrucciones descritas en la sección "Cubiertas del sistema" al final de esta página.
5. Cuando se disponga a manipular un componente del sistema, siga las precauciones ESD incluidas en el Apéndice B.

Instrucciones posteriores a la instalación

Tenga en cuenta lo siguiente después de instalar o quitar un componente del servidor:

1. Asegúrese de que todos los componentes están instalados conforme a las instrucciones detalladas descritas.
2. Compruebe que no ha dejado herramientas o piezas sueltas en el interior del servidor.
3. Vuelva a instalar cualquier placa(s), periférico(s), cubierta(s) y cable(s) del sistema que haya extraído previamente.
4. Vuelva a instalar las cubiertas del sistema.
5. Conecte todos los cables externos y el cable de alimentación de CA al sistema.
6. Conecte el servidor.



PRECAUCIÓN: No haga funcionar el servidor durante más de diez (10) minutos sin la cubierta izquierda de ni las unidades de disco. De lo contrario, el flujo de aire de ventilación inadecuado puede dañar los componentes del sistema.

Cubiertas del sistema

La cubierta izquierda y el soporte frontal del servidor son extraíbles. Antes de poder cambiar la configuración del hardware, tendrá que extraer dichas cubiertas del sistema.



ADVERTENCIA: El abrir el servidor, evite acceder al interior de la fuente de alimentación. La fuente de alimentación no contiene piezas que se puedan revisar o reparar. Para su revisión o reparación, acuda al fabricante.

NOTA: Las figuras utilizadas en este capítulo para ilustrar los pasos de los procedimientos están numeradas (p. ej., 1, 2, ...). Cuando se utilicen dichas figuras en pasos posteriores, las instrucciones marcadas alfabéticamente corresponderán a las etiquetas numeradas de la figura correspondiente (p. ej., la etiqueta 1 corresponde al paso a, la etiqueta 2 corresponde al paso b, etc.).

Cubierta izquierda

Poder acceder a los componentes internos y dispositivos de almacenamiento en masa, debe extraer la cubierta izquierda.

Para extraer la cubierta izquierda

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Separe la cubierta izquierda del chasis:
 - a. Afloje los dos tornillos ubicados en el extremo de la cubierta izquierda junto al panel trasero.
 - b. Deslice la cubierta hacia la parte trasera del servidor.
 - c. Tire de la cubierta hacia arriba para separarla del chasis.

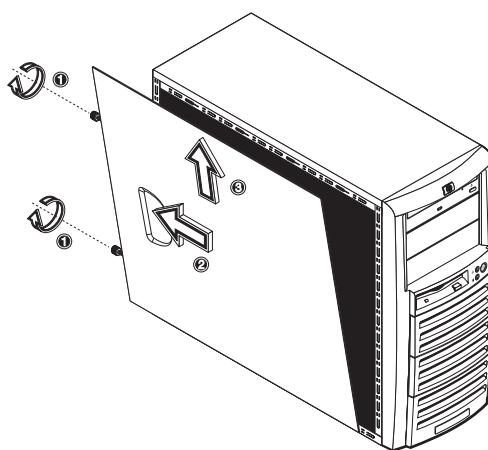


Figura 4-1: Extracción de la cubierta izquierda

3. Coloque la cubierta en un lugar seguro para volver a instalarla posteriormente.



ADVERTENCIA: Las piezas del interior del servidor pueden estar calientes. Antes de tocarlas, espere a que se enfíen.

Para volver a instalar la cubierta izquierda

1. Si ha estado instalando accesorios o revisando el servidor, vuelva a colocar el servidor en su posición vertical normal.
2. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones posteriores a la instalación.

3. Vuelva a instalar la cubierta izquierda:
 - a. Utilice ambas manos para colocar el borde inferior de la cubierta izquierda en ángulo respecto a las pestañas con bisagra de la parte inferior del chasis.
Las pestañas con bisagra sólo aceptan la cubierta en una posición.
 - b. Con la cubierta apoyada sobre las estas pestañas, incline la cubierta hacia arriba hasta que se acople al mecanismo de fijación situado en la parte superior del chasis.
 - c. Deslice la cubierta hacia el panel frontal hasta que encaje en su lugar.
 - d. Una vez fijada la cubierta al chasis, apriete los dos tornillos de para asegurarla.

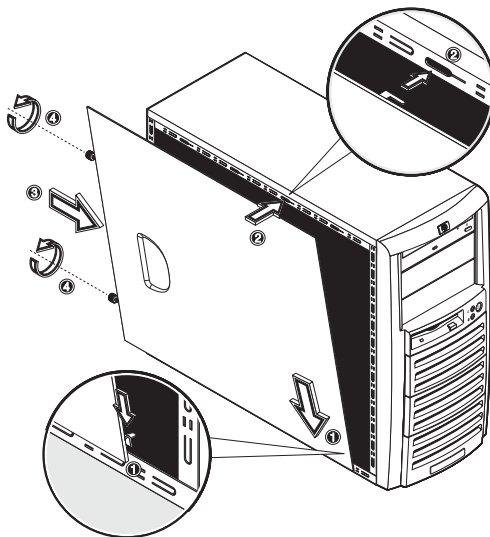


Figura 4-2: Reinstalación de la cubierta izquierda

4. Realice los pasos 5 a 6 de las instrucciones posteriores a la instalación.

Soporte frontal

Para poder acceder a los dispositivos de almacenamiento masivo y al módulo de disco duro, debe quitar el soporte frontal.

Para quitar el soporte frontal

1. Extraiga la cubierta izquierda.
2. Extraiga el soporte frontal:
 - a. Levante los dos enganches de sujeción de plástico situados en la parte inferior del bisel hasta soltarlos de sus pestañas del interior del chasis.
 - b. Incline el borde inferior del soporte y retírelo del panel frontal hasta separarlo del chasis.
 - c. Separe el borde inferior del soporte del panel frontal y, a continuación,
 - d. Extraiga el soporte completo del panel frontal.

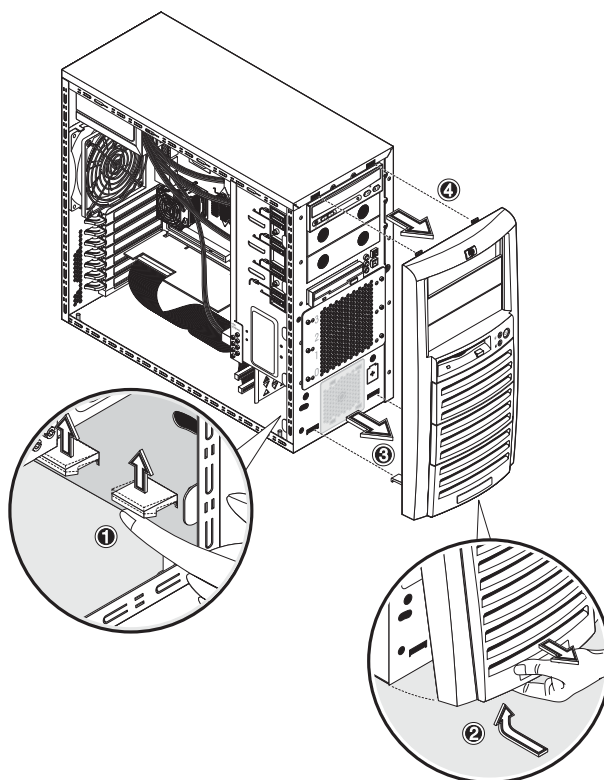


Figura 4-3: Extracción del soporte frontal

3. Coloque el soporte frontal en un lugar seguro para su posterior reinstalación.

Para volver a instalar el soporte frontal

1. Coloque el soporte de manera que las dos pestañas de fijación queden alineadas con las muescas del panel frontal y, a continuación, inserte las pestañas en las muescas.
2. A continuación, alinee los dos enganches de sujeción de plástico con las muescas del panel frontal y presiónelos firmemente hasta que encajen en su lugar.

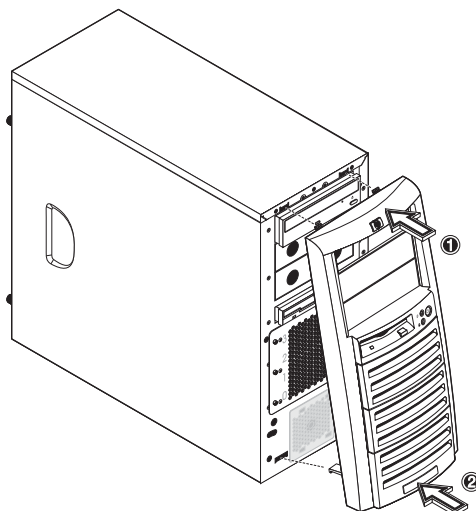


Figura 4-4: Reinstalación del soporte frontal

Procedimientos de configuración del hardware



ADVERTENCIA: Para evitar cualquier daño al sistema, así como para prevenir cualquier daño personal, siga siempre los procedimientos previos y posteriores a la instalación descritos en el presente capítulo y las precauciones ESD incluidas en el Apéndice B.

Dispositivos de almacenamiento en masa predeterminados

Unidad de CD-ROM

Para sustituir la unidad de CD-ROM

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Extraiga el soporte frontal.
4. Extraiga la unidad de CD-ROM actualmente instalada en el servidor:
 - a. Desconecte el cable de alimentación IDE de la parte posterior de la unidad de CD-ROM.
 - b. Desconecte el cable de datos IDE de la parte posterior de la unidad de CD-ROM.
 - c. Presione la palanca de fijación de la unidad.
 - d. Mueva la palanca hacia abajo para liberar la barra de su gancho de fijación.
 - e. Extraiga con cuidado la unidad de CD-ROM del chasis.

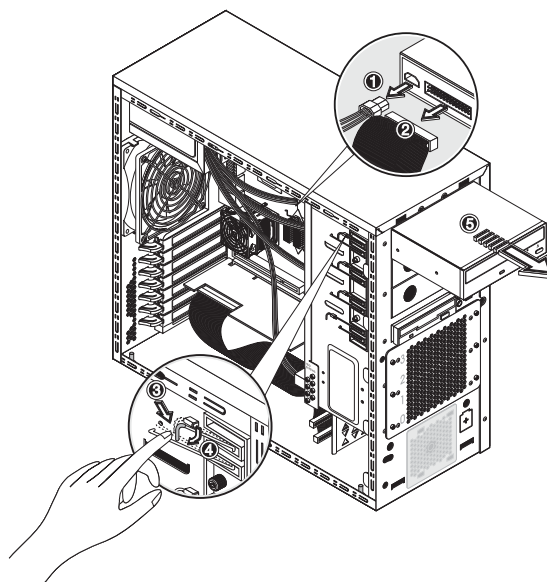


Figura 4-5: Extracción de la unidad de CD-ROM

5. Coloque la unidad de CD-ROM antigua sobre una superficie de trabajo antiestática o en una bolsa antiestática.
6. Extraiga la nueva unidad de CD-ROM de su embalaje.
7. Instale la nueva unidad de CD-ROM:
 - a. Introduzca la nueva unidad de CD-ROM en la plataforma de CD-ROM con los conectores del cable orientados hacia la parte posterior del chasis. A continuación, introduzca la unidad en el chasis hasta que queden alineados los agujeros de montaje.
 - b. Presione la palanca de retención de la unidad hacia abajo.
 - c. Introduzca la palanca en su gancho de fijación para asegurar la nueva unidad en su ubicación.

Asegúrese de que el puente IDE de la parte posterior de la unidad de CD-ROM esté establecida en **CS** (selección de cable).

- d. Conecte el cable de alimentación IDE a su conector situado en la parte posterior de la unidad de CD-ROM.
- e. Conecte el cable de datos IDE a su conector situado en la parte posterior de la unidad de CD-ROM.

El otro extremo del cable de datos está conectado correctamente al conector IDE secundario (IDE2) de la placa base.

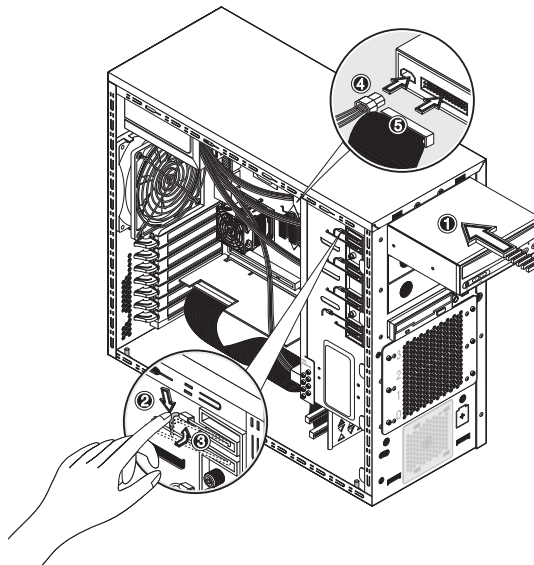


Figura 4-6: Instalación de la unidad de CD-ROM

8. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Disquetera (FDD)

Para sustituir la disquetera

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Extraiga el soporte frontal.
4. Extraiga la disquetera actualmente instalada en el servidor:
 - a. Desconecte el cable de alimentación de la disquetera de la parte posterior de la unidad.
 - b. Desconecte el cable de datos de la disquetera de la parte posterior de la unidad.
 - c. Presione la palanca de fijación de la disquetera.
 - d. Mueva la palanca hacia abajo para liberar la barra de su gancho de fijación.
 - e. Extraiga con cuidado la disquetera del chasis.

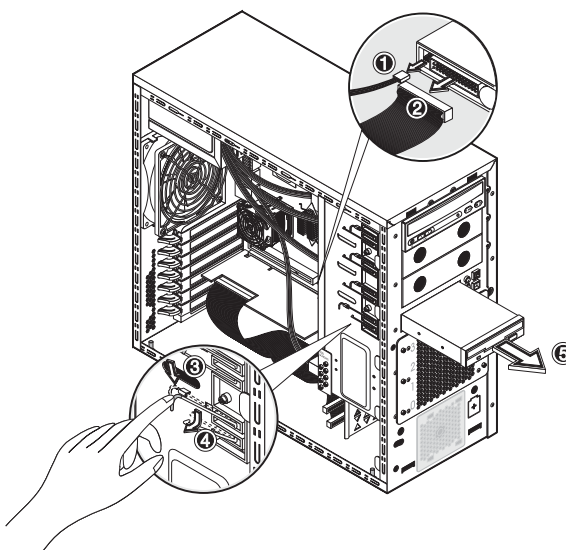


Figura 4-7: Extracción de la disquetera

5. Coloque la disquetera extraída sobre una superficie de trabajo antiestática o en el una bolsa antiestática.
6. Extraiga la nueva disquetera de su embalaje.
7. Instale la nueva disquetera:
 - a. Introduzca la nueva disquetera en la plataforma de disquetera con los conectores del cable orientados hacia la parte posterior del chasis. A continuación, introduzca la unidad en el chasis hasta que queden alineados los agujeros de montaje.
 - b. Presione la palanca de retención de la disquetera hacia abajo.
 - c. Introduzca la palanca en su gancho de fijación para asegurar la nueva unidad en su ubicación.
 - d. Conecte el cable de alimentación de la disquetera a su conector situado en la parte posterior de la unidad.
 - e. Conecte el cable de datos de la disquetera a su conector situado en la parte posterior de la unidad.

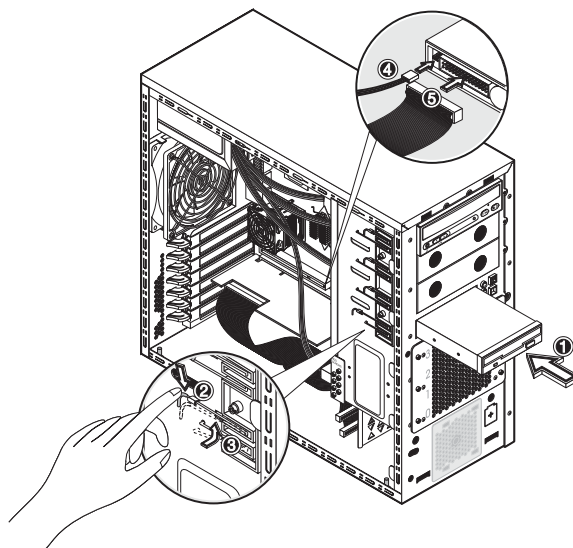


Figura 4-8: Instalación de la disquetera

8. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Dispositivos de almacenamiento en masa opcionales

Plataforma común

Las dos plataformas comunes de altura completa admiten cualquier combinación pareada de unidad de cinta, dispositivo de copia de seguridad interno o unidad DVD-ROM.

Para instalar una unidad en la plataforma común

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Extraiga el soporte frontal.
4. Seleccione una plataforma común para instalar la unidad opcional.
5. Prepare la plataforma común seleccionada para la instalación de la unidad:
 - a. Extraiga la cubierta de la plataforma. Guárdela para su uso posterior.
 - b. Presione la palanca de retención de la plataforma seleccionada.
 - c. Mueva la palanca hacia abajo para liberar la barra de su gancho de fijación.

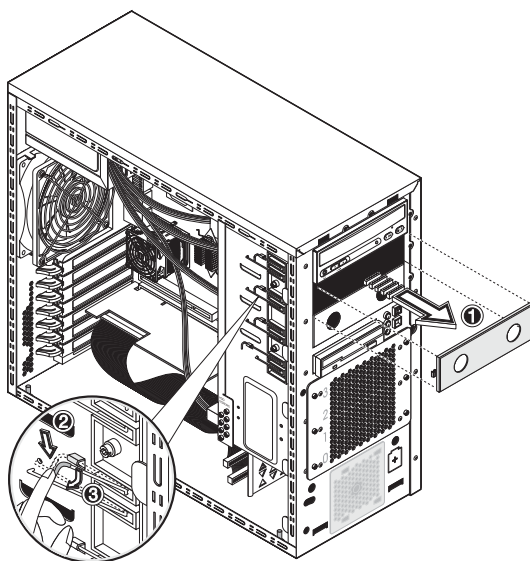


Figura 4-9: Preparación de la plataforma común para la instalación de la unidad

6. Prepare la nueva unidad (unidad de cinta, dispositivo de copia de seguridad interno o unidad de DVD-ROM) para su instalación.

Para conocer procedimientos de instalación relacionados, consulte la documentación que se incluye con la unidad.

7. Instale la nueva unidad:
 - a. Introduzca la nueva unidad en la plataforma común seleccionada, con los conectores del cable de la unidad orientados hacia la parte posterior del chasis. A continuación, introduzca la unidad en el chasis hasta que queden alineados los agujeros de montaje.
 - b. Presione la palanca de retención hacia abajo.
 - c. Introduzca la palanca en su gancho de fijación para asegurar la nueva unidad en su ubicación.
 - d. Conecte el cable de alimentación de la unidad a su conector situado en la parte posterior de la unidad.
 - e. Conecte el cable de datos de la unidad a su conector situado en la parte posterior de la unidad.

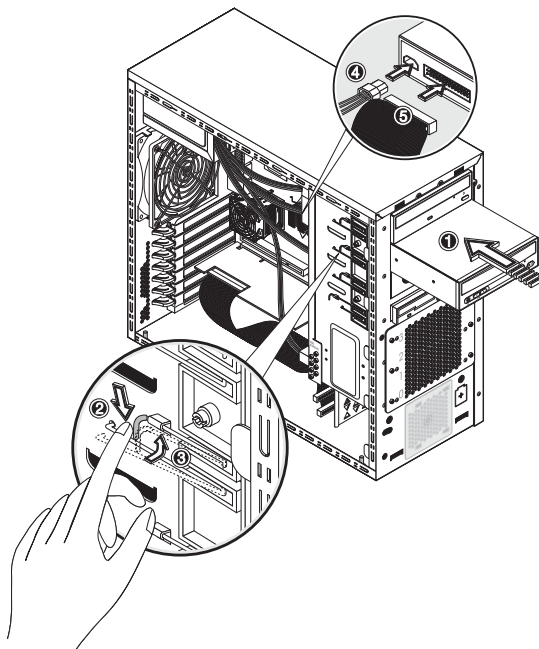


Figura 4-10: Instalación de una unidad en la plataforma común

8. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Módulo de disco duro

El módulo de disco duro situado en la parte inferior del panel frontal admite cuatro unidades PATA o SCSI no intercambiables en caliente.

Para instalar una unidad en el módulo de disco duro

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Extraiga el soporte frontal.
4. Extraiga el módulo de disco duro del servidor:

En los dos primeros pasos siguientes se supone que hay una unidad actualmente instalada en el módulo. Si el módulo está vacío, pase directamente al paso (c).

- a. Desconecte el cable de alimentación de la parte posterior de la unidad.
- b. Desconecte el cable de datos de la parte posterior de la unidad.
- c. Extraiga los seis tornillos Torx que fijan el alojamiento al chasis.
Guarde los tornillos para volver a instalar el módulo posteriormente.
- d. Extraiga con cuidado el módulo del chasis.

- e. Si va a instalar el nuevo disco duro en una plataforma de unidad previamente vacía, quite los cuatro tornillos del lateral del chasis etiquetados como 'HDD SCREWS'.

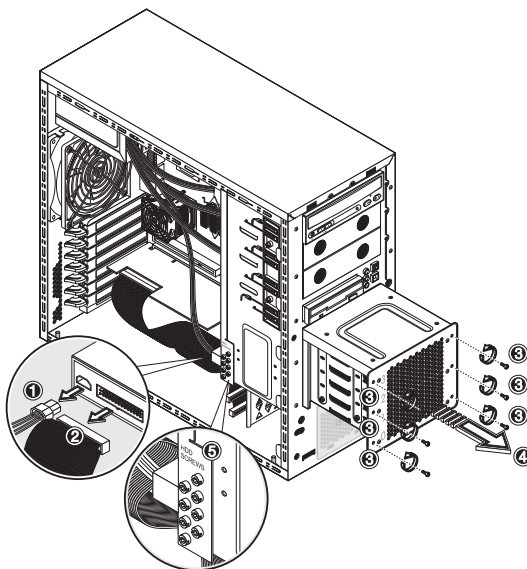


Figura 4-11: Extracción del módulo de disco duro

5. Seleccione una plataforma de unidad en el módulo de disco duro en el que desea instalar el nuevo disco duro.

Si es necesario, extraiga cualquier unidad instalada previamente. Para ello, antes de extraer la unidad del módulo, quite los cuatro tornillos de fijación de la unidad antigua. Cuando vaya a instalar el nuevo disco duro, deberá utilizar estos tornillos.

6. Instale el nuevo disco duro:
 - a. Deslice el nuevo disco duro en la plataforma seleccionada.
 - b. Si va a instalar el nuevo disco duro en una plataforma de unidad previamente vacía, utilice los cuatro tornillos que quitó anteriormente del lateral del módulo (paso 4-e) para fijar la nueva unidad.

Si va a instalar el nuevo disco duro en una plataforma de unidad en la que anteriormente había instalada una unidad, utilice los tornillos que quitó de la antigua unidad para fijar la nueva.

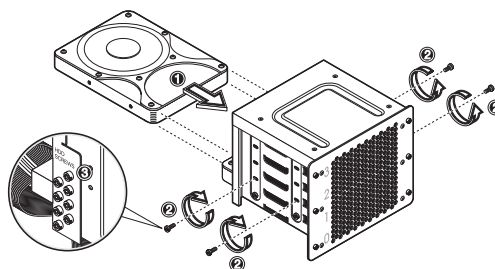


Figura 4-12: Instalación de un disco duro en el módulo de disco duro

7. Vuelva a instalar el módulo de disco duro en el chasis:
 - a. Introduzca el módulo de disco duro en la apertura del chasis, con los conectores del cable de la unidad orientados hacia la parte posterior del chasis e introduzca el módulo completamente en el chasis.
 - b. Utilice los seis tornillos Torx que quitó anteriormente (paso 4-c) para fijar el módulo en el chasis.
 - c. Conecte un cable de alimentación a su conector situado en la parte posterior de la nueva unidad de disco duro.

Si queda alguna unidad instalada anteriormente en el módulo, vuelva a conectar el cable de alimentación de dicha unidad.
 - d. Conecte el cable de datos a su conector situado en la parte posterior de la nueva unidad de disco duro.

Si queda alguna unidad instalada anteriormente en el módulo, vuelva a conectar el cable de datos de dicha unidad.

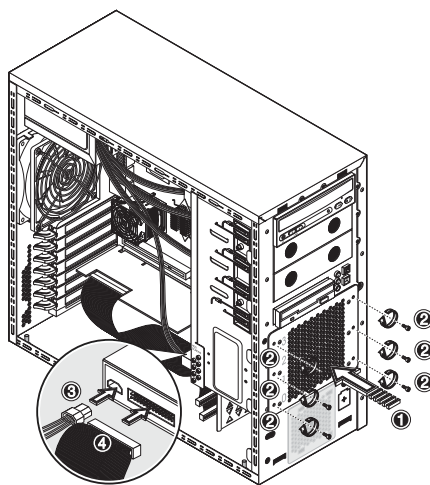


Figura 4-13: Instalación del módulo de disco duro

8. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Componentes de la placa base

Procesador

Toma de CPU de la placa base admite un único procesador Intel de 478 patillas.

Para extraer un procesador

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.

3. Coloque el servidor sobre un lateral (de modo que se vean los componentes) para facilitar el acceso a la toma de CPU.
4. Si es necesario, extraiga cualquier placa o cable de accesorios que pueda impedir el acceso a la toma de CPU.
5. Extraiga el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor:
 - a. Desconecte el cable del ventilador de la CPU del conector de la placa base.
 - b. Presione y desenganche las dos palancas de retención del absorbente del calor.
 - c. Extraiga el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor. Para ello, levántelo de la placa base.

Coloque el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor en posición vertical, con la placa térmica hacia arriba. *No* deje que la placa térmica toque la superficie de trabajo.

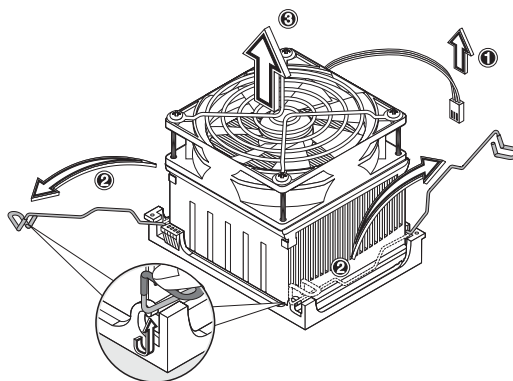


Figura 4-14: Extracción del conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor

6. Extraiga el procesador de su toma:
 - a. Presione y levante la barra de retención de la toma hasta formar un ángulo de 90°.
 - b. Sujete el procesador por los bordes y extraígalo de la toma.

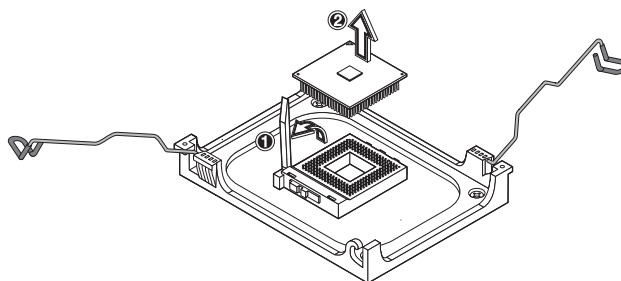


Figura 4-15: Extracción del procesador

7. Coloque el procesador sobre una superficie de trabajo antiestática o en una bolsa antiestática.

Para instalar un procesador

1. Si es necesario, extraiga de la toma de CPU cualquier procesador instalado anteriormente. Siga los procedimientos incluidos en la sección anterior.

Para que el absorbente del calor elimine el máximo calor posible de la base del procesador, debe haber una estrecha conexión entre las superficies de contacto (la base del absorbente del calor y la parte superior del procesador). Para asegurarse de que así sea, se debe aplicar un compuesto de grasa térmico.

NOTA: Para este modelo de servidor, se recomienda utilizar la marca ShinEtsu G751 de compuesto.

2. Para aplicar el compuesto térmico:
 - a. Utilice un paño limpio humedecido con alcohol para limpiar ambas superficies de contacto. Limpie las superficies de contacto varias veces para asegurarse de que no hay restos o polvo contaminante.
 - b. Aplique el compuesto de grasa térmico a las superficies de contacto.
 - c. Utilice el borde de una cuchilla para extender el compuesto por toda la superficie de contacto y raspar *suavemente* cualquier exceso de grasa. Asegúrese de aplicar sólo una *capa muy fina*, de forma que aún se vea la superficie de contacto.



PRECAUCIÓN: Si se aplica demasiada grasa, quedará un hueco entre las superficies de contacto. Esto significa que el absorbente del calor no está directamente en contacto con el procesador y, por lo tanto, su capacidad para eliminar calor se verá notablemente reducida. El exceso de grasa también puede producir escapes por los laterales y que la grasa se acumule en las patillas del procesador o en la placa base una vez instalado el absorbente de calor. Esto puede provocar cortocircuitos que pueden dañar el sistema.

3. Instale el procesador:
 - a. Presione y levante la barra de retención de la toma hasta formar un ángulo de 90° desde la base del procesador.
 - b. Sujete el procesador por los bordes y alinéelo con la toma de CPU.

Asegúrese de que el marcador de 1 patilla (indicado por la esquina con muesca) del procesador está alineado con el agujero 1 de la toma (en la esquina inferior derecha).
 - c. Inserte el procesador en la toma.
 - d. Presione la barra de retención de la toma para fijar el procesador en su lugar.

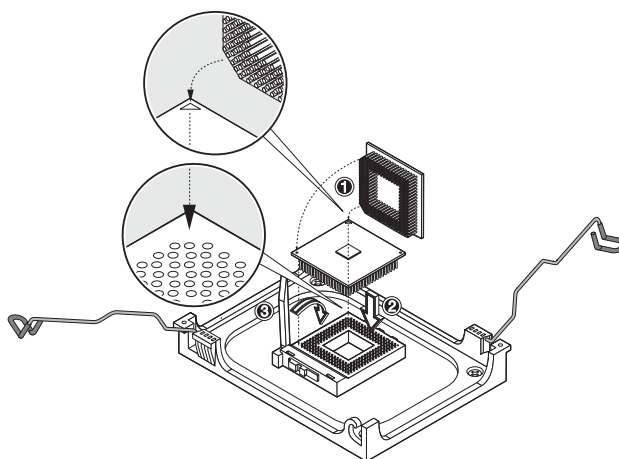


Figura 4-16: Instalación de un procesador

Una vez instalado el procesador, es necesario volver a instalar el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor en la parte superior del procesador. La grasa térmica aplicada sobre las superficies térmicas del absorbente del calor y el procesador proporciona la conexión térmica necesaria para que el absorbente del calor elimine calor del procesador.



PRECAUCIÓN: Para impedir que se produzcan sobrecalentamientos o posibles bloqueos del sistema, utilice únicamente un conjunto de ventilador de refrigeración-absorbente del calor especificado para el modelo de servidor HP ProLiant ML110.

4. Vuelva a instalar el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor:
 - a. Alinee e inserte el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor en la parte superior del procesador.
 - b. Si es posible, deslice el conjunto *con cuidado* de un lado a otro para eliminar cualquier bolsa de aire que haya quedado entre la pasta y garantizar una cobertura uniforme.



PRECAUCIÓN: No mueva demasiado el conjunto porque se puede derramar alguna grasa en la CPU o en la placa base o incluso dañar las patillas de la CPU.

- c. Presione las dos palancas de retención del absorbente del calor para fijar el conjunto en su lugar.



PRECAUCIÓN: Para evitar sobrecalentamientos, asegúrese de que ambas palancas se han fijado firmemente y que proporcionan un buen contacto entre el absorbente del calor y el procesador.

- d. Conecte el cable del ventilador de la CPU al conector de la placa base.



PRECAUCIÓN: De lo contrario, el servidor puede apagarse sin mostrar mensajes y puede dañar el procesador.

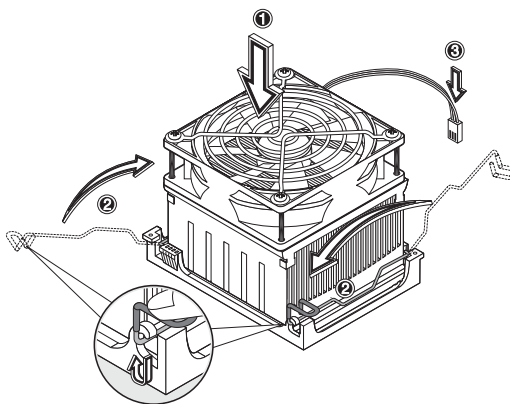


Figura 4-17: Instalación del conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor

5. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Memoria

El servidor HP ProLiant tiene cuatro ranuras DIMM que admiten:

- DIMM ECC no en búfer con memoria DDR 400 con una configuración de 256 MB, 512 MB o 1 GB
- Hasta 2 DIMM por canal, de una cara y/o doble cara
- Enmascaramiento de bytes en escrituras a través de enmascaramiento de datos
- Código de corrección de error de un bit (o Control y Corrección de error) en la interfaz de memoria del sistema

Modos operativos de la memoria

NOTA: En la siguiente explicación, el canal A corresponde a las ranuras DIMM1 y DIMM2, mientras que el canal B a las ranuras DIMM3 y DIMM4. Para ver la disposición de la placa base, consulte la sección "Componentes de la placa base" del Capítulo 2.

El MCH (concentrador del controlador de memoria) de su servidor admite los siguientes modos operativos:

- Modo de un canal (SC)
 - Utiliza el canal A únicamente
 - Utiliza el canal B únicamente
 - Utiliza los canales A y B

Si sólo se ha utilizado el canal A o el canal B, el MCH se configura para funcionar en modo de un canal. Se accede a los datos en bloques de 64 bits (8B) desde los canales de memoria. Si se han utilizado ambos canales con memoria sin paridad (DIMM), el MCH se configura de manera predeterminada en el modo de un solo canal virtual (VSC).

El modo VSC se utiliza cuando se utilizan ambos canales, pero las DIMM no son idénticas o existe un número impar de DIMM idénticas. El MCH se comporta de manera idéntica tanto en el modo de un solo canal como en el de un solo canal virtual (en adelante, denominados modos de un solo canal, SC).

En modo operativo SC, la configuración de las DIMM utilizadas puede ser idéntica o completamente diferente. Además, para el modo SC, no es necesario utilizar todas las ranuras. Por ejemplo, el uso una única DIMM en el canal A es una configuración válida para el modo SC. Igualmente, en modo VSC se puede utilizar una cantidad de ranuras impar. Para el funcionamiento en modo dinámico, el requisito es utilizar un número par de filas (lado de la DIMM). En SC, el funcionamiento en modo dinámico se puede activar con un canal (SS), dos SS o doble canal (DS). Para el modo VSC, ambos canales tienen que tener estructuras de filas idénticas.

- Modo incremental de bloqueo de doble canal (DS)
 - Modo lineal DS

Éste es el modo normal de funcionamiento para MCH.

- Modo de direccionamiento dinámico

Cuando MCH está configurado para funcionar en este modo, la asignación de direcciones de bus FSB a memoria sufre un cambio significativo comparado con el del modo de funcionamiento lineal (modo de funcionamiento normal). En modo no dinámico, se realiza la selección de filas (la fila indica el lado de una DIMM) a través de señales de selección de chip según el tamaño de la fila. Por ejemplo, para 512 MB, 16Mx8x4b tiene un tamaño de fila de 512 MB seleccionado por CS0# y sólo se pueden mantener cuatro páginas abiertas para los 512 MB completos. Esto reduce el rendimiento de la memoria (aumenta las latencias de lectura) si la mayoría de los ciclos de memoria se dirigen a esa única fila. El resultado es la apertura y el cierre de las páginas a las que se ha accedido en dicha fila.

El modo de direccionamiento dinámico minimiza el total de páginas abiertas/cerradas en bancos de memoria y permite realizar el intercambio de filas con menos frecuencia.

Los modos SC o DS se pueden activar con o sin el modo de direccionamiento dinámico activado.

En la tabla 4-1 se resumen los diferentes modos de funcionamiento del controlador de memoria.

Tabla 4-1: Modos de funcionamiento del controlador de memoria

Tipo de modo		Modo de direccionamiento dinámico	Modo de direccionamiento no dinámico
Modo SC	Sólo canal A	Sí *	Sí
	Sólo canal B	Sí *	Sí
	Canal A y B	Sí *	Sí
Modo DS		Sí	Sí *

Nota: (*) casos especiales - tienen que cumplir los requisitos explicados en el apartado "Modo de direccionamiento dinámico" mostrado anteriormente.

Directrices de uso de DIMM

En las figuras siguientes se ilustran las directrices de uso de DIMM.

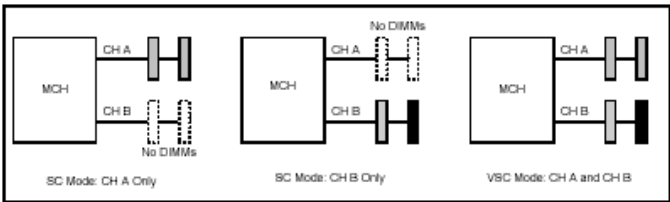


Figura 4-18: Funcionamiento en modo de un solo canal

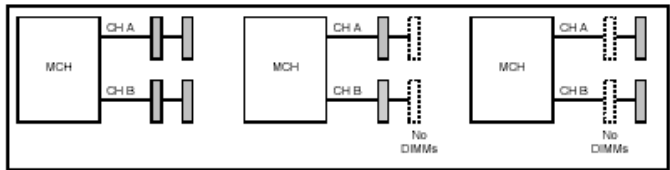


Figura 4-19: Funcionamiento en modo de doble canal

NOTA: Aunque las cuatro ranuras DIMM pueden admitir DIMM de tamaños diferentes en cualquier configuración, HP recomienda instalar el módulo de capacidad menor en la ranura 4 e ir aumentando la capacidad de los módulos progresivamente en las ranuras 3, 2 y 1.

Para extraer una DIMM

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Coloque el servidor sobre un lateral (de modo que se vean los componentes) para facilitar el acceso a las ranuras DIMM.
4. Si es necesario, extraiga cualquier placa o cable SCSI que pueda impedir el acceso a las ranuras DIMM.
5. Localice la DIMM que desea extraer.
6. Extraiga la DIMM seleccionada:
 - a. Abra por completo los enganches de fijación de la DIMM.
De este modo, se levantará la DIMM de la ranura y facilitará su extracción.
 - b. Tire hacia arriba con cuidado de la DIMM hasta sacarla de su ranura.

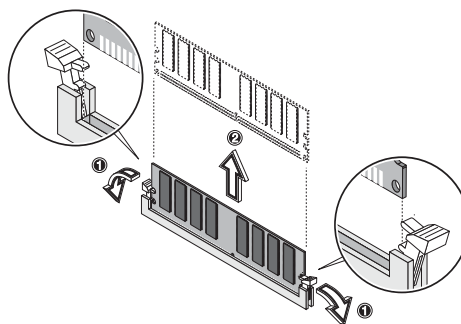


Figura 4-20: Extracción de una DIMM

7. Coloque la DIMM sobre una superficie de trabajo antiestática o en una bolsa antiestática.

Para instalar una DIMM

1. Localice una ranura DIMM vacía en la placa base.
2. Extraiga una DIMM de su embalaje, sujetando el módulo por los bordes.
Si es necesario, colóquela sobre una superficie antiestática hasta que esté listo para instalarla.
3. Instale la DIMM:
 - a. Oriente la DIMM de manera que la muesca del borde inferior quede alineada con la superficie con clavija de la ranura DIMM y, a continuación, introduzca la DIMM completamente en la ranura.

Las ranuras DIMM están estructuradas para garantizar una instalación correcta. Si al insertar una DIMM no se ajusta fácilmente a la ranura, puede que la haya insertado incorrectamente. Invierta la orientación de la DIMM y vuelva a insertarla.

- b. Presione firmemente los enganches de fijación hacia dentro para fijar la DIMM en su lugar.

Si los enganches de fijación no cierran, la DIMM no se ha insertado correctamente.

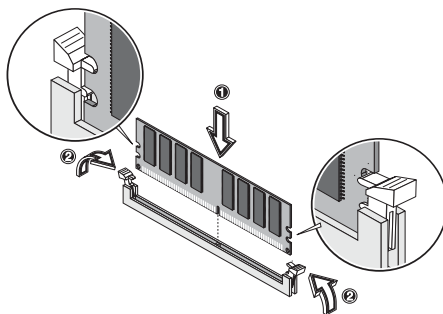


Figura 4-21: Instalación de una DIMM

4. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Tarjetas PCI

El servidor HP ProLiant ML110 admite cinco ranuras PCI bus con dos canales bus independientes:

- Dos ranuras PCI bus de 32 bits a 33 MHz 5V (PCI1 y PCI5)
- Tres ranuras PCI-X bus de 64 bits a 66 MHz 3,3V (PCI2 a PCI4)

Para instalar una tarjeta PCI

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Si es necesario, extraiga cualquier placa o cable de accesorios que pueda impedir el acceso a las ranuras PCI.
4. Localice una ranura PCI vacía en la placa base.
5. Extraiga la tarjeta PCI de su embalaje de protección.

Si es necesario, colóquela sobre una superficie antiestática hasta que esté listo para instalarla.

6. Instale la tarjeta PCI:
 - a. Presione el enganche de sujeción de la cubierta de la ranura opuesta a la ranura PCI seleccionada.
 - b. Extraiga la cubierta de la ranura. Guárdela para su posterior reinstalación.

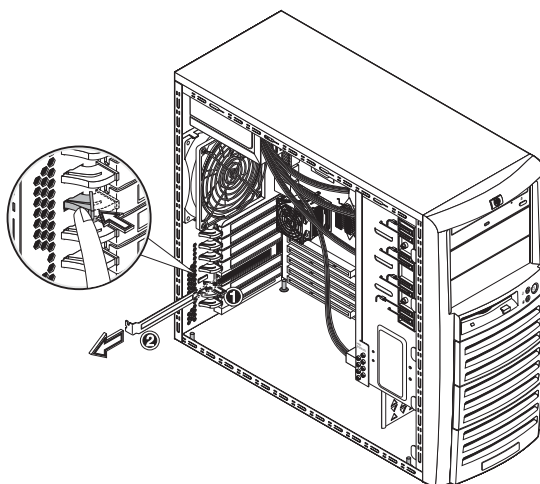


Figura 4-22: Extracción de una cubierta de ranura PCI

- c. Introduzca la tarjeta PCI en la ranura seleccionada y presiónela hacia abajo hasta encajarla correctamente.
- d. Presione con firmeza el enganche de sujeción hasta que encaje en su lugar.
- e. Conecte el cable necesario a la tarjeta.

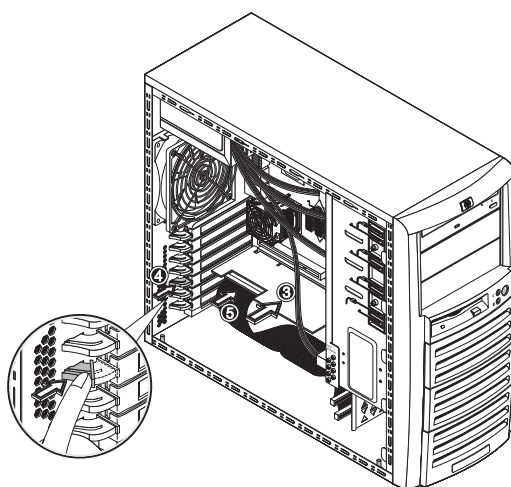


Figura 4-23: Instalación de una tarjeta PCI

7. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Batería

Su servidor HP ProLiant está equipado con una batería interna de litio de 3V 200 mAh.

Para sustituir la batería



ADVERTENCIA: Al sustituir la batería, tenga en cuenta lo siguiente.

- Sustituya la batería por otra del mismo tipo de la que recomendamos para el producto. El uso de otro tipo de baterías puede causar riesgo de fuego o explosión.
 - Las baterías pueden explotar si no se manejan adecuadamente. No desmonte las baterías ni las tire al fuego. Manténgalas lejos del alcance de los niños y deshágase de las baterías usadas cuanto antes. Deshágase de las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
-

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Coloque el servidor sobre un lateral (de modo que se vean los componentes) para facilitar el acceso al zócalo de la batería.
4. Si es necesario, extraiga cualquier placa o cable SCSI que pueda impedir el acceso al zócalo de la batería.
5. Sustituya la batería:
 - a. Inserte un destornillador de punta plana pequeño o una herramienta similar entre la batería y el cierre de seguridad de resorte para extraer la batería de la su zócalo.
 - b. Levante la batería para extraerla.
 - c. Inserte una batería nueva con el signo positivo (+) orientado hacia arriba y asegúrese de que encaja completamente.

Compruebe que el cierre de seguridad de resorte está en su lugar y que fija la batería firmemente.

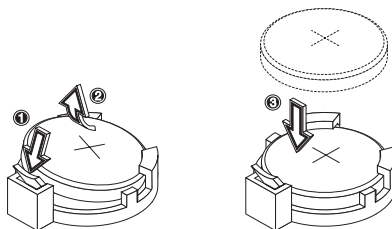


Figura 4-24: Sustitución de la batería

6. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Fuente de alimentación (PSU)

En el panel posterior del servidor hay una fuente de alimentación estándar de 350 W y rango de voltaje seleccionable con función PFC (corrección de suministro de energía).



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales producidos por descargas eléctricas y/o daños al equipo, tenga en cuenta lo siguiente.

- La instalación de módulos de alimentación la deben realizar personas cualificadas para revisar o reparar servidores y con la formación adecuada para trabajar con un equipo que puede generar niveles de energía peligrosos.
 - NO abra los módulos de alimentación. El interior del módulo no contiene piezas que se puedan revisar o reparar.
-

Para sustituir la fuente de alimentación predeterminada

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Coloque el servidor sobre un lateral.
4. Extraiga la fuente de alimentación predeterminada del servidor:
 - a. Desconecte los cables de la fuente de alimentación de sus conectores de la placa base (CN1 y CN2).

Desconecte los cables de alimentación de todas las unidades instaladas de la fuente de alimentación.
 - b. Mientras sujeta la fuente de alimentación con una mano, quite los cuatro tornillos que la fijan al chasis.



ADVERTENCIA: Al quitar los tornillos de sujeción al chasis, sujete bien la fuente de alimentación con las manos. La fuente de alimentación es pesada y podría provocar daños personales o a los componentes de la placa base.

- c. Deslice y extraiga con cuidado la fuente de alimentación del chasis.

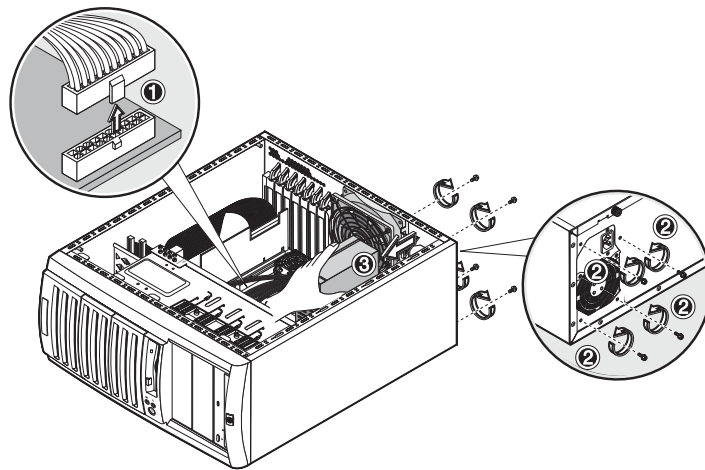


Figura 4-25: Extracción de la fuente de alimentación

5. Instale una nueva fuente de alimentación:
 - a. Alinee la nueva fuente de alimentación con la plataforma de alimentación del interior del chasis.
 - b. Fije la fuente de alimentación en su sitio con los cuatro tornillos que quitó anteriormente.
 - c. Conecte los cables de la fuente de alimentación a sus conectores de la placa base (CN1 y CN2).

Conecte los cables de alimentación de todas las unidades instaladas a la fuente de alimentación.

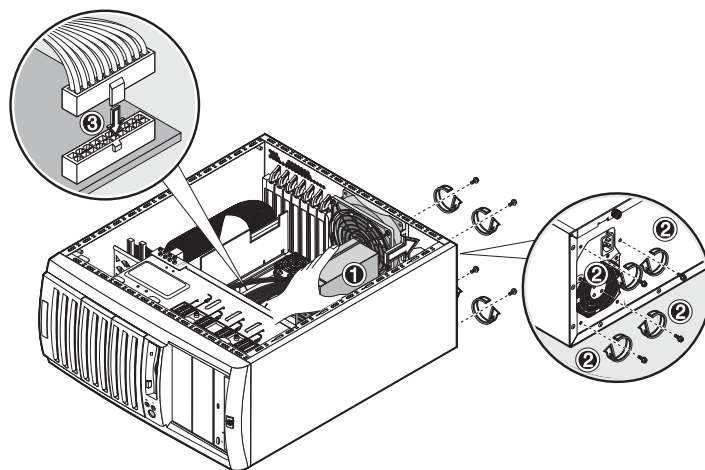


Figura 4-26: Instalación de una fuente de alimentación

6. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Ventilador del sistema

Se puede instalar un nuevo ventilador del sistema para permitir al servidor funcionar correctamente en caso de avería del ventilador del sistema predeterminado.

Para sustituir el ventilador del sistema predeterminado

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación.
2. Extraiga la cubierta izquierda.
3. Extraiga el ventilador del sistema predeterminado:
 - a. Desconecte el cable del ventilador del sistema de su conector de alimentación (SYSFAN1) de la placa base.
 - b. Mientras sujeta el ventilador del sistema con una mano, coloque un dedo sobre el agujero central del ventilador en el panel posterior y presione . De esta manera, se extrae el ventilador del chasis.



ADVERTENCIA: Cuando vaya a desalojar el ventilador del chasis, asegúrese de sujetar el ventilador del sistema con sus manos. Si no sujeta el ventilador, podría caer sobre la placa base o cualquier tarjeta de accesorios y causar daños.

- c. Tire del ventilador del sistema hasta que se extraigan las pestañas del chasis.
- d. Extraiga el ventilador del sistema del chasis.

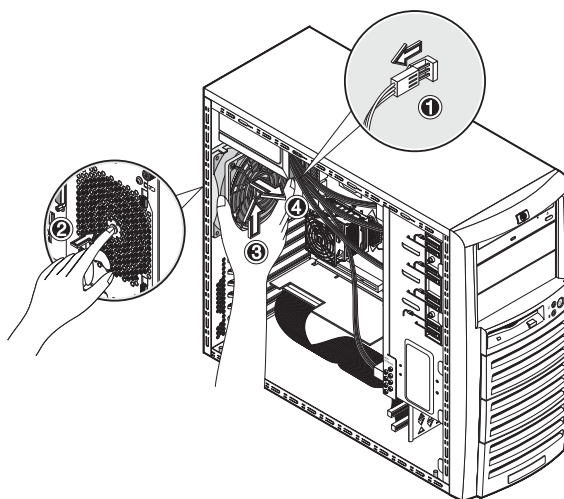


Figura 4-27: Extracción de un ventilador del sistema del servidor

4. Separe el ventilador antiguo de su bastidor. Para ello, antes de tirar del ventilador, desenganche los cuatro cierres de seguridad del bastidor.

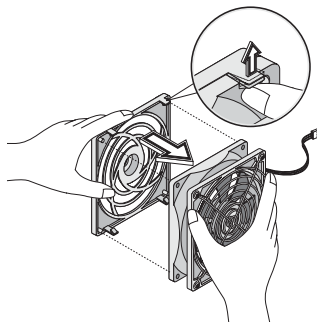


Figura 4-28: Extracción de un ventilador del sistema de su bastidor

5. Instale el nuevo ventilador en su bastidor. Para ello, alinee las patillas del bastidor con las muescas correspondientes del ventilador y, a continuación, presiónelos firmemente hasta que los cierres de seguridad encajen en su sitio.

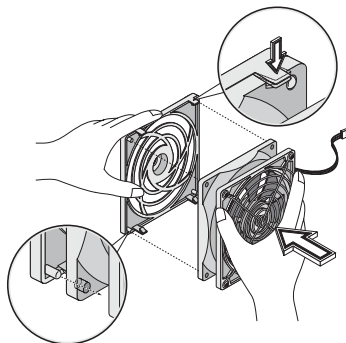


Figura 4-29: Instalación de un ventilador del sistema en su bastidor

6. Instale un nuevo ventilador del sistema:
 - a. Alinee las pestañas del bastidor del ventilador del sistema con las muescas correspondientes del chasis.
 - b. Deslice el ventilador del sistema hacia abajo para fijar las pestañas al chasis.
 - c. Conecte el cable del ventilador del sistema a su conector de alimentación (SYSFAN1) de la placa base.

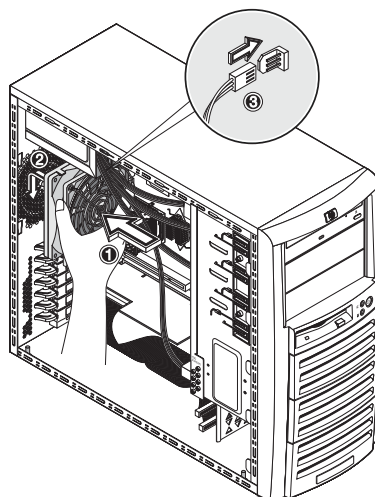


Figura 4-30: Instalación de un ventilador del sistema en el servidor

7. Siga los procedimientos posteriores a la instalación.

Configuración del servidor

En las secciones siguientes, se describe la forma de configurar el servidor HP ProLiant ML110 utilizando los siguientes recursos:

- CD-ROM de inicio del servidor HP ProLiant ML110

Este CD-ROM permite acceder a las utilidades y controladores necesarios y copiarlos en disquetes, que se pueden utilizar para configurar el servidor. Algunos controladores de SOR se copian directamente en el servidor desde el *CD de inicio*.

Para ejecutar el *CD de inicio*, localice un sistema que tenga SOR instalado y que disponga de unidad de CD-ROM. Inserte el disco en la unidad de CD-ROM del sistema. El CD se debe iniciar automáticamente. De lo contrario, ejecútelo abriendo el archivo Startup.htm ubicado en la raíz del *CD de inicio*.

NOTA: El *CD de inicio del servidor HP ProLiant ML110* no es de arranque.

- Controladores de SOR

Los controladores de SOR se copian en disquetes desde el *CD de inicio*. Las instrucciones para la instalación del SOR específico y sus controladores correspondientes se proporcionan en la *guía de instalación de SOR del servidor HP ProLiant ML110*. Utilice esta guía para crear y copiar los controladores correspondientes en los disquetes necesarios. En algunos casos, utilizará los disquetes para cargar los controladores adecuados en el servidor y en otros cargará los controladores directamente desde el *CD de inicio* en el servidor.

- **Diagnostics for Windows**

Esta utilidad se instala desde el *CD de inicio*. Para obtener instrucciones, consulte el archivo README.TXT incluido en la carpeta *Diagnostics for Windows* del *CD de inicio*. *Diagnostics for Windows* proporciona un diagnóstico de hardware fácil de usar para:

- Verificación del servidor
- Solución de problemas rápida

Para obtener más información sobre esta utilidad de diagnóstico, consulte la documentación correspondiente.

- **Utilidad de configuración del BIOS**

Esta utilidad de firmware se utiliza para configurar los valores predeterminados de configuración del sistema. Utilice esta utilidad para:

- Configurar los valores predeterminados del BIOS
- Configurar la fecha y hora del sistema
- Establecer y eliminar las contraseñas del sistema
- Establecer la prioridad de arranque de dispositivos

La utilidad de configuración utilizada por los servidores HP ProLiant ML110 es Phoenix BIOS v4.06. Para obtener más información sobre esta utilidad, consulte el Capítulo 5.

NOTA: La utilidad de configuración detectará automáticamente la mayoría de los dispositivos de hardware que instale, pero debe comprobar que el servidor ha reconocido correctamente las opciones después de haber instalado todos los accesorios opcionales.

- **Utilidad de configuración de LSI SCSI**

Esta utilidad de firmware se utiliza para configurar la tarjeta LSI SCSI.

Acceda a la utilidad y realice la configuración inicial de la tarjeta SCSI:

1. Conecte el monitor y el servidor.
Si el servidor ya está conectado, guarde sus datos y cierre todas las aplicaciones abiertas. A continuación, reinicie el servidor.
2. Cuando aparezca en pantalla el logotipo de HP, pulse **Esc** para cambiar al arranque en modo de texto.
3. En la página de copyright de la utilidad de configuración de LSI SCSI, se mostrará el mensaje siguiente.

<<<Press F8 for configuration options>>>

(Pulse F8 para opciones de configuración)

4. Pulse **F8** para visualizar las opciones de configuración.
Si no presiona **F8** y se inicializa POST, tendrá que reiniciar el servidor.

5. Seleccione una opción de configuración. Para ello, pulse el número de la opción correspondiente.
 - Tape-based One Button Disaster Recovery (OBDR) (OBDR basada en cinta)
 Seleccione esta opción para realizar procedimientos de recuperación de una unidad SCSI que admita la función OBDR.
 - Multi-initiator Configuration (Configuración del iniciador multiple)
 Seleccione esta opción para realizar la configuración inicial de SCSI.
 - Exit (Salir)
 Seleccione esta opción para cerrar la utilidad. El sistema se reiniciará automáticamente.

Función OBDR

- a. Pulse **1** para seleccionar la opción OBDR.
 La utilidad explorará el servidor en busca de cintas SCSI instaladas y mostrará los resultados.
 Se mostrará un mensaje bajo los resultados de la exploración.


```
<<<Please choose the NUM of the tape drive
to place into OBDR mode>>>

(Seleccione el número de unidad de cinta
a establecer en modo OBDR)
```
- b. Escriba el valor número correspondiente a la cinta SCSI que desee establecer en modo OBDR.
 Se iniciará la configuración automática y, a continuación, el sistema se reiniciará automáticamente.

Configuración del iniciador múltiple

- a. Pulse **2** para seleccionar la opción de Configuración del iniciador múltiple.
 La utilidad explorará el servidor en busca de tarjetas SCSI instaladas y mostrará los resultados.
 Se mostrará un mensaje bajo los resultados de la exploración.


```
Enter choice (y/Exit x)

(Introduzca su selección (y/Exit x))
```

 donde *y* es el número de tarjeta.
- b. Introduzca el número de la tarjeta que desea configurar.
 Se le solicitará que cambie el identificador de tarjeta.

- c. Escriba el nuevo identificador de tarjeta.

Se le solicitará que confirme el estado del parámetro **Reset SCSI BUS at IC Initialization** (Restablecer BUS SCSI al inicializar IC).

De forma predeterminada, este parámetro está activado. Pulse **Y** para desactivar el parámetro.

- d. Pulse **x** para guardar las opciones de configuración y cierre la utilidad.

El sistema se reiniciará automáticamente.

Utilidad de Configuración del BIOS

En este capítulo se proporciona información acerca de la utilidad de configuración del BIOS e instrucciones sobre cómo utilizarlo para configurar el sistema.

NOTA: Para facilitar la lectura, la utilidad de configuración del BIOS se denominará "Utilidad de configuración" o "Configuración" en esta guía.

Descripción general de la utilidad de configuración

La utilidad de configuración del BIOS es un programa de configuración de hardware incorporado en el BIOS (sistema básico de entrada/salida) del sistema. Puesto que la mayoría de los sistemas ya están configurados y optimizados correctamente, no suele ser necesario ejecutar esta utilidad. Tendrá que ejecutar esta utilidad si se dan las condiciones siguientes:

- Al cambiar la configuración del sistema incluidos:
 - Definición de la disquetera
 - Definición de los puertos serie o paralelo (COM/LPT) para evitar cualquier conflicto
 - Configuración de hora y fecha del sistema
 - Configuración de las unidades de disco duro
 - Especificación de la secuencia de arranque de dispositivos
 - Configuración de los modos de administración de energía
 - Configuración de las contraseñas del sistema o realización de otros cambios de opciones de seguridad
- Cuando el sistema detecte un error de configuración y se le solicite realizar cambios en la configuración del BIOS (si aparece un mensaje para ejecutar el programa de configuración).

NOTA: Si recibe mensajes como éste repetidamente, la batería puede estar dañada. En este caso, el sistema no puede guardar los valores de configuración en CMOS. Solicite ayuda a un técnico cualificado.

La utilidad de configuración carga los valores de configuración en una memoria no volátil mantenida con batería denominada CMOS RAM. Este área de memoria no forma parte de la RAM del sistema, lo que permite guardar datos de configuración cuando se desconecta la alimentación. Los valores se aplican al reiniciar el sistema. POST utiliza estos valores para configurar el hardware. Si los valores y el hardware real no coinciden, POST genera un mensaje de error. Para cambiar la configuración predeterminada o actual del BIOS, debe ejecutar esta utilidad.

Acceso a la utilidad de configuración

1. Conecte el monitor y el servidor.
Si el servidor ya está conectado, guarde sus datos y cierre todas las aplicaciones abiertas. A continuación, reinicie el servidor.
2. Durante POST, pulse **F2**.
Si no pulsa **F2** antes de finalizar POST, tendrá que reiniciar el servidor.
En primer lugar, aparecerá menú Main con la barra de menús de la utilidad de configuración.

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Power	Boot	Exit
System Time [16:19:20]				Item Specific Help	
System Date: [03/02/2003]				<Tab>, <Shift-Tab>, or	
Legacy Diskette A: [1.44/1.25 MB 3½"]				<Enter> selects field	
▶ IDE Channel 0 Master 6449 MB					
▶ IDE Channel 0 Slave None					
▶ IDE Channel 1 Master CD-ROM					
▶ IDE Channel 1 Slave None					
▶ Memory Cache					
▶ Boot Features					
System Memory 640 KB					
Extended Memory 31744 KB					
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values		F9 Setup Defaults	
Esc Exit	← Select Menu	Enter Select	▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit	

Figura 5-1: Menú principal de la utilidad de configuración

Menús de la utilidad de configuración

La barra de menús de la utilidad de configuración incluye seis opciones de menú. En la tabla de la página siguiente se incluyen estos menús y sus funciones correspondientes. Para obtener una explicación de la configuración actualmente mostrada, consulte la ayuda en línea mostrada en el lado izquierdo de la pantalla de configuración.

Tabla 5-1: Menús de la utilidad de configuración

Menú	Función
Main	Utilice este menú para configurar la hora y fecha del sistema, seleccionar el tipo de disquetera, configurar los dispositivos IDE, definir la caché de memoria y establecer el modo de arranque.
Advanced	<p>Utilice este menú para restablecer los datos de configuración, activar la protección de hardware y definir las opciones de compatibilidad USB, redirección de la consola y funciones ACPI del BIOS. También puede utilizar este menú para configurar los componentes siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos SCSI y PATA • Puertos de E/S integrados y USB • Opciones de chipset y procesador • Ranuras PCI <p>PRECAUCIÓN: Preste atención al configurar los valores de los parámetros de este menú, puesto que cualquier valor incorrecto puede provocar un funcionamiento incorrecto del sistema.</p>
Security	Utilice este menú para proteger el sistema frente al uso no autorizado. Para ello, establezca contraseñas de acceso.
Power	Utilice este menú para establecer las opciones de ahorro de energía (dependen del SOR) y opciones de alimentación. Este menú activa funciones ACPI disponibles sólo con un determinado SOR.
Boot	Utilice este menú para establecer el orden de arranque de los dispositivos de almacenamiento masivo y las tarjetas PCI durante el inicio del sistema.
Exit	Muestra las diversas opciones para salir de la utilidad de configuración.

Para desplazarse por la pantalla de configuración

- Para moverse por las opciones de la barra de menús, pulse las teclas de dirección derecha e izquierda.
- Para moverse por los parámetros de cada pantalla de menú, pulse las teclas de dirección arriba y abajo.

El parámetro actualmente seleccionado quedará resaltado. En la columna Item Specific Help situada a la derecha de la pantalla se muestra una descripción del parámetro seleccionado y las opciones disponibles.

- Con ciertos parámetros se le solicita elegir entre una lista de entradas. En tal caso, pulse las teclas más (+) o menos (-) varias veces para visualizar cada entrada posible, o bien, pulse la tecla **Intro** (o **Retorno**) para realizar sus selecciones del menú desplegable.

Los parámetros que aparecen entre corchetes [] puede configurarlos el usuario.

Los parámetros de color gris no puede configurarlos el usuario por una de las siguientes razones:

- El parámetro se configura o detecta automáticamente.
- El parámetro es sólo informativo.
- El parámetro está protegido por contraseña y sólo puede acceder a él el usuario o administrador.
- Algunos nombres de parámetro van precedidos de unas flechas (►). Esto quiere decir que existen submenús disponibles. Para ver estos submenús, seleccione el parámetro principal con la flecha y pulse **Intro**. Aparece la pantalla del submenú en lugar de la actual.
- **Esc** es la tecla para salir. Si pulsa esta tecla:
 - En una de las pantallas de menú principal, se muestra el menú Exit.
 - En un submenú, se muestra la pantalla anterior.
 - Si está seleccionando opciones de un menú desplegable, cierra el menú sin realizar ninguna selección.
- Pulse **F1** para obtener ayuda para la configuración.
- Pulse **F9** para cargar los valores predeterminados del sistema.
- Pulse **F10** para guardar los cambios y cerrar la utilidad de configuración.

Registro de la configuración del BIOS

La configuración en la utilidad de configuración. Si alguna vez necesita restaurar los valores personalizados (después de borrar CMOS, por ejemplo), debe ejecutar la utilidad de configuración e introducir de nuevo la configuración personalizada. Un registro de cualquier configuración personalizada le facilitará la tarea.

Pantalla System Summary

La pantalla System Summary muestra información básica e importante acerca de la configuración actual del servidor necesaria para solucionar problemas y que puede ser solicitada al pedir asistencia técnica. Esta información incluye:

- CPU (velocidad, tamaño de caché, tipo, microcódigo)
- Versión de BIOS del sistema
- Tamaño de memoria del sistema
- Tamaño de memoria de vídeo
- Puertos de E/S disponibles
- Dispositivos de almacenamiento en masa instalados

- Ranuras PCI disponibles
- Estado de WOL (Wake On LAN)

Se recomienda comprobar esta pantalla durante la configuración inicial del sistema y cada vez que instale, quite o actualice accesorios.

Para ver la pantalla de resumen del sistema

En primer lugar, es necesario activar la presentación de la pantalla de resumen del sistema durante el arranque. Realice los siguientes pasos.

1. En la pantalla del menú **Main**, seleccione **Boot Features**.
Se muestra el submenú **Boot Features**.
2. Seleccione **Summary Screen**.
3. Pulse la tecla más (+) o menos (-) para establecer el parámetro como **Enabled**.
4. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.
5. Reinicie el servidor.

Se muestra brevemente la pantalla System Summary al final de POST.

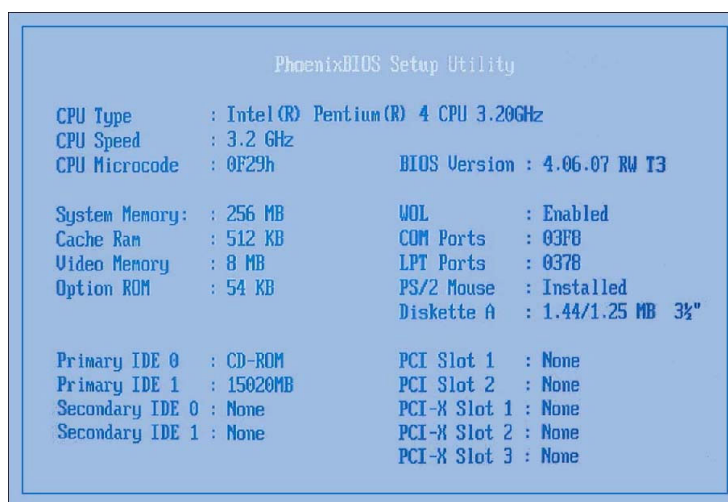


Figura 5-2: Pantalla System Summary

6. Pulse la tecla **Pausa/Inter** para continuar mostrando la pantalla hasta presionar otro tecla.
7. Pulse cualquier tecla para continuar con el inicio del sistema.

Contraseñas del sistema

El menú Security permite establecer contraseñas del sistema que proporcionarán diferentes niveles de protección para el servidor. Existen tres tipos de contraseña que se pueden establecer:

- Contraseña de Supervisor

Al introducir esta contraseña, el usuario podrá acceder y modificar todas las opciones de la utilidad de configuración.

- Contraseña de usuario

Al introducir esta contraseña, el usuario sólo podrá acceder y modificar ciertas opciones de la utilidad de configuración. Estas opciones incluyen:

- Menú principal: hora y fecha del sistema
- Menú Security: configuración de contraseña de usuario

- Contraseña de conexión

Si está activado el parámetro **Password on Boot** en el menú Security, será necesaria la contraseña de supervisor o de usuario para arrancar el servidor.

Para establecer una contraseña del sistema

NOTA: En primer lugar, se debe establecer una contraseña de supervisor antes de poder definir una contraseña de usuario.

1. La pantalla del menú Security, seleccione un parámetro para establecer la contraseña: **Set User Password** o **Set Supervisor Password** y pulse **Intro**.

Aparecerá un cuadro de diálogo de contraseña.

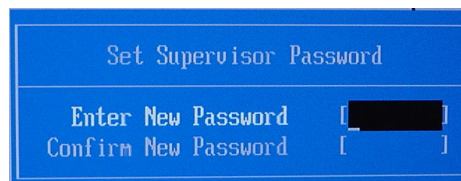


Figura 5-3: Cuadro para establecer contraseña

2. Escriba una contraseña.

La contraseña puede constar de un máximo de ocho caracteres alfanuméricos (A-Z, a-z, 0-9).

3. Vuelva a escribir la contraseña para verificarla y pulse **Intro**.
4. Si desea que se compruebe la contraseña durante el arranque inicial, seleccione el parámetro **Password on Boot** del menú Security y establézcalo como **Enabled**.
5. Pulse **F10** para guardar la contraseña y cerrar la utilidad de configuración.

Una vez configurada la contraseña, el sistema cambia automáticamente el parámetro de la contraseña seleccionada a *Enabled*.

Para cambiar una contraseña del sistema

1. En la pantalla del menú Security, seleccione un parámetro para establecer la contraseña: **Set User Password** o **Set Supervisor Password** y pulse **Intro**.
Aparecerá un cuadro de diálogo de contraseña.
2. Escriba la contraseña original y pulse **Intro**.
3. Escriba una contraseña nueva y pulse **Intro**.
4. Vuelva a escribir la contraseña nueva para verificarla y vuelva a pulsar **Intro**.
5. Pulse **F10** para guardar la contraseña y cerrar la utilidad de configuración.

Para eliminar una contraseña del sistema

1. En la pantalla del menú Security, seleccione un parámetro para establecer la contraseña: **Set User Password** o **Set Supervisor Password** y pulse **Intro**.
Aparecerá un cuadro de diálogo de contraseña.
2. Escriba la contraseña original y pulse **Intro**.
3. Pulse **Intro** dos veces sin escribir nada en los campos de contraseña nueva y confirmación.
4. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.
El sistema configura automáticamente el parámetro de la contraseña correspondiente como **Clear**.

Para restablecer una contraseña del sistema

Ha olvidado la contraseña de usuario o de supervisor, el servidor continuará funcionando normalmente pero usted no podrá acceder a la utilidad de configuración.

Si ha activado el parámetro **Password on Boot** y ha olvidado la contraseña de usuario y supervisor, no podrá reiniciar el servidor.

Si ha olvidado la contraseña de usuario, puede utilizar la contraseña de supervisor para restablecerla. No obstante, si ha olvidado la contraseña de supervisor, sólo podrá restablecerla cambiando el conmutador DIP de contraseña de hardware.

Para restablecer su contraseña:

1. Siga las instrucciones previas a la instalación indicadas en el Capítulo 4.
2. Localice el conmutador DIP (SW1) en la placa base.
Para ver el esquema de la placa base, consulte el Capítulo 2.
3. Identifique SW1-3 en el conmutador DIP.
De forma predeterminada, SW1-3 se encuentra en posición **Off**.
4. Ajuste SW1-3 a la posición **On**.
5. Vuelva a instalar la cubierta izquierda tal y como se describe en el Capítulo 4.

6. Vuelva a conectar sólo el cable de alimentación.
7. Conecte el servidor.

El sistema ya habrá eliminado cualquier referencia a la contraseña perdida. Para restablecer SW1-3 a su posición predeterminada, realice los siguientes pasos.
8. Apague el servidor y desconecte el cable de alimentación.
9. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
10. Repita los pasos 2 a 3.
11. Ajuste SW1-3 a su posición **Off** predeterminada.
12. Siga las instrucciones posteriores a instalación indicadas en el Capítulo 4.

Para configurar un nuevo lote de contraseñas del sistema, consulte la sección "Para establecer una contraseña del sistema".

Cierre de la utilidad de configuración

El menú Exit proporciona varias opciones para cerrar la utilidad. Estas opciones se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 5-2: Opciones para salir de la utilidad de configuración

Opción	Descripción
Exit Saving Changes	Se guardan los cambios realizados y se cierra la utilidad de configuración.
Exit Discarding Changes	Se descartan los cambios realizados y se cierra la utilidad de configuración.
Load Setup Defaults	Se carga la configuración predeterminada de fábrica para todos los parámetros de configuración.
Discard Changes	Se descartan todos los cambios realizados en la utilidad de configuración y se carga la configuración anterior.
Save Changes	Se guardan todos los cambios realizados en la utilidad de configuración.

Actualización y recuperación del BIOS

En las secciones siguientes se proporcionan instrucciones sobre cómo actualizar/recuperar la configuración del BIOS.

Para crear el disquete de actualización/recuperación del BIOS

1. Prepare un disquete de 3,5" formateado y en blanco.
2. Inserte el disquete en la disquetera de cualquier PC con Windows con un explorador HTML conectado a Internet.
3. En el sitio Web de HP en www.hp.com localice y descargue la última versión de *HP ProLiant ML110 server BIOS* en el disco duro del servidor.
4. Haga doble clic para descargar el archivo y siga las instrucciones para extraer la actualización del BIOS y copiarla en el disquete en blanco preparado anteriormente.
5. Etiquete, asigne una fecha y guarde el disquete como *Actualización/recuperación del BIOS*.

NOTA: Si no dispone de acceso a Internet, puede crear el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* mediante el *CD-ROM de inicio del servidor HP ProLiant ML110*. Tenga en cuenta que puede que el *CD de inicio* no contenga el BIOS más reciente. Para crear el disquete *Actualización/recuperación del BIOS*, ejecute el *CD de inicio* en cualquier PC con Windows con un explorador HTML y siga las instrucciones del menú.

Para actualizar el BIOS

HP publica periódicamente una nueva versión de BIOS para el *servidor HP ProLiant ML110* en su sitio Web en www.hp.com para mejorar el rendimiento del servidor.

Para actualizar la utilidad de configuración del BIOS del servidor con la versión más reciente:

1. Cree el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* tal como se ha descrito en la sección anterior.
2. Inserte el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* en la disquetera del servidor.
3. Reinicie el servidor con el disquete *Actualización/recuperación del BIOS*.
Con esta acción, se actualizará automáticamente el BIOS desde el disquete al servidor.
4. Extraiga el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* y, a continuación, reinicie el servidor.
5. Durante POST, pulse **F2** para acceder a la utilidad de configuración.
6. Realice los cambios necesarios (como hora del sistema, contraseñas o prioridad de arranque de dispositivos).
7. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.

Para restablecer la configuración del BIOS

Se ha seleccionado la configuración del BIOS predeterminada para optimizar el rendimiento del servidor HP ProLiant ML110.

Para restablecer la configuración del BIOS predeterminada de fábrica:

1. Reinicie el servidor de forma normal.
2. Durante POST, pulse **F2** para acceder a la utilidad de configuración.
3. Pulse **F9** para cargar los valores predeterminados.

NOTA: Se recomienda tomar nota de la configuración del sistema antes de realizar cualquier modificación de la configuración del BIOS.

4. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.

Para ejecutar la recuperación del BIOS

Si la memoria flash ROM del BIOS se daña, realice este procedimiento. Su servidor HP ProLiant ML110 admite una función de bloque de arranque que permite ejecutar una rutina de recuperación para:

- Inicializar el hardware del sistema y ejecutar el programa de aplicación flash.
- Reiniciar el servidor con el disquete *Actualización/recuperación del BIOS*.
- Cargar el programa de actualización de ROM Flash desde el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* en la memoria del sistema.
- Volver a programar el sistema BIOS ROM con una copia del BIOS del sistema original o actualizado del disquete *Actualización/recuperación del BIOS*.

Para realizar la recuperación del BIOS:

1. Cree el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* tal y como se ha descrito anteriormente en este capítulo.
2. Siga las instrucciones previas a la instalación indicadas en el Capítulo 4.
3. Localice el conmutador DIP (SW1) en la placa base.
Para ver el esquema de la placa base, consulte el Capítulo 2.
4. Identifique SW1-2 en el conmutador DIP.
De forma predeterminada, SW1-2 se encuentra en posición **Off**.
5. Ajuste SW1-2 a la posición **On**.
6. Vuelva a instalar la cubierta izquierda tal y como se describe en el Capítulo 4.
7. Vuelva a conectar sólo el cable de alimentación.
8. Inserte el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* en la disquetera del servidor.

9. Conecte el servidor.

El servidor se inicia desde el disquete y actualiza el BIOS. La pantalla permanece en blanco durante este proceso. Una vez completada la recuperación del BIOS, suena un pitido prolongado y el servidor se apaga automáticamente.

10. Desconecte el cable de alimentación.
11. Extraiga el disquete *Actualización/recuperación del BIOS* de la disquetera.
12. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
13. Repita los pasos 3 a 4.
14. Ajuste SW1-2 a su posición **Off** predeterminada.
15. Siga las instrucciones posteriores a instalación indicadas en el Capítulo 4.
16. Durante POST, pulse **F2** para acceder a la utilidad de configuración.
17. Realice los cambios necesarios (como hora del sistema, contraseñas o prioridad de arranque de dispositivos).
18. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.

Borrado de CMOS

Si la configuración se ha dañado o si se ha realizado una configuración incorrecta en la utilidad que impide leer mensajes de error, puede que sea necesario borrar la configuración del BIOS (CMOS). El borrado de CMOS no invalida las contraseñas del sistema configuradas previamente.

1. Siga las instrucciones previas a la instalación indicadas en el Capítulo 4.
2. Localice el conmutador DIP (SW1) en la placa base.
Para ver el esquema de la placa base, consulte el Capítulo 2.
3. Identifique SW1-1 en el conmutador DIP.
De forma predeterminada, SW1-1 se encuentra en posición **Off**.
4. Ajuste SW1-1 a la posición **On**.
De esta manera, se borrará la memoria CMOS.
5. **Cambie SW1-1 de nuevo a su posición Off** predeterminada.
6. Siga las instrucciones posteriores a instalación indicadas en el Capítulo 4.
7. Durante POST, pulse **F2** para acceder a la utilidad de configuración.
8. Pulse **F9** para cargar los valores predeterminados del sistema.
9. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.

Configuración de protección de hardware

La opción de bloquear y desbloquear algunos de los dispositivos de hardware del servidor. Hágalo para establecer el límite de acceso para estos componentes.

1. En la pantalla de menú Advanced, seleccione el parámetro **Hardware Protection** y, a continuación, pulse **Intro**.
Se muestra el submenú Hardware Protection.
2. Seleccione el componente de hardware que desea bloquear.
3. Pulse la tecla más (+) o menos (-) para configurar el hardware seleccionado como **Lock**.
4. Pulse **F10** para guardar los cambios realizados y cerrar la utilidad de configuración.

Mantenimiento del Sistema

En este capítulo se proporciona información acerca del mantenimiento preventivo del sistema, así como procedimientos para la solución de problemas comunes del sistema.

Procedimientos de mantenimiento preventivo

Para conocer los procedimientos de mantenimiento preventivo que debe seguir al limpiar el servidor, consulte la tabla siguiente.



ADVERTENCIA: Asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica del servidor al realizar cualquier procedimiento de mantenimiento preventivo.

Tabla 6-1: Procedimientos de mantenimiento preventivo

Componente	Programación	Procedimiento
Teclado	Periódico	Limpiar el polvo con un paño que no suelte pelusa húmedo. PRECAUCIÓN: NO utilice limpiadores con base de petróleo (como líquido de encendedor) ni limpiadores que contengan benceno, tricloroetileno, amoníaco, amoníaco diluido o acetato. Estos productos químicos podrían dañar las superficies plásticas del teclado.
Pantalla del monitor	Periódico	Para conocer los procedimientos de mantenimiento, consulte el manual del monitor.
Ratón	Periódico	Para limpiar un ratón normal (con bola de caucho): <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga la cubierta circular de la parte inferior del ratón. 2. Extraiga la bola de goma y límpiela con un paño suave y húmedo. 3. Vuelva a introducir la bola e instale la cubierta. Para limpiar un ratón óptico: Consulte la documentación incluida con el ratón para conocer las instrucciones de mantenimiento.

continuación

Tabla 6-1: Procedimientos de mantenimiento preventivo *continuación*

Componente	Programación	Procedimiento
Cabezales de la unidad de cinta	Mensual	<p>Utilice la solución Magnetic Head Cleaning Solution incluida en el kit de limpieza 92193M Master Clean.</p> <p>NOTA: HP recomienda la limpieza periódica de cabezales de cinta, rodillos impulsores y guías de unidades de cinta HP y de aquellos productos que utilicen cartuchos de datos de alta densidad y minicartuchos de datos. Estos procedimientos de mantenimiento prolongan la duración de la cinta y el cabezal y ayudan a reducir los errores de lectura o escritura producidos por polvo u óxido.</p>
Ventiladores de refrigeración y rejillas de ventilación	Cada 6 meses	Compruebe el funcionamiento del ventilador de refrigeración y limpie las aperturas de entrada de aire del chasis eliminando polvo, restos y cualquier obstrucción del flujo de aire.

Procedimientos de solución de problemas

Para obtener la información que necesita para tratar posibles problemas del sistema, consulte las siguientes secciones.

Herramientas de solución de problemas

Si tiene problemas con el funcionamiento de su servidor HP ProLiant ML110, consulte la siguiente tabla para obtener una lista de los recursos que puede utilizar.

Tabla 6-2: Herramientas de solución de problemas

Fuente de recursos	Contenido de la ayuda
Sitio Web de HP en www.hp.com	<p>Acceso al material de soporte técnico más completo para servidores HP que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Últimas noticias de soporte: información de soporte y del producto Descargas de controladores y software Manuales: instrucciones de instalación y configuración sencillas Soporte de HP Instant: soporte rápido basado en la Web automatizado que proporciona un diagnóstico y una resolución rápidos de la mayoría de los problemas informáticos. Guías detalladas para solución de problemas del sistema. <p>NOTA: La información del sitio Web de HP no suele incluir información de componentes o dispositivos de otros fabricantes. Para obtener información de diagnóstico y solución de problemas de dispositivos de otros fabricantes, consulte la documentación incluida con los mismos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Información técnica: hojas de datos, notas de aplicación, guías de configuración, sugerencias de instalación, hojas del producto, material de referencia Problemas de compatibilidad: accesorios HP, OS/SOR, información de compatibilidad de HP y otros fabricantes

continuación

Tabla 6-2: Herramientas de solución de problemas *continuación*

Fuente de recursos	Contenido de la ayuda
	<ul style="list-style-type: none"> • Piezas y servicio: información sobre piezas de repuesto, estructura del sistema y configuración del hardware • Soporte de copia de seguridad en cinta para productos SureStore Tape Backup de HP • Programas de formación: programas de formación y certificación HP STAR en todo el mundo • Registro del servidor HP • Garantía y servicios mejorados: guía de servicios de garantía • Notificación proactiva: HP le enviará por correo electrónico la información personalizada cuando esté disponible. • Contacto: información sobre cómo obtener ayuda o proporcionar comentarios
CD-ROM de inicio del servidor HP ProLiant ML110	<p>Contiene una utilidad para solución de problemas.</p> <p><i>Diagnostics for Windows</i> es una herramienta de diagnóstico de hardware fácil de usar para la verificación, localización y solución rápida de problemas del servidor. Para obtener más información sobre cómo utilizar esta utilidad, consulte la documentación correspondiente.</p>
Este capítulo "Mantenimiento del sistema"	<p>Para obtener instrucciones para problemas comunes del sistema, así como información sobre el mantenimiento preventivo del sistema, consulte este capítulo.</p>

Procedimientos de solución de problemas

En las secciones siguientes se proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo realizar tareas sencillas para solucionar problemas comunes del servidor.



PRECAUCIÓN: Si un procedimiento de solución de problemas requiere la configuración del hardware del sistema, lea la sección "Procedimientos previos y posteriores a la instalación" del Capítulo 4 y las precauciones ESD incluidas en el Apéndice B. Si no sigue los procedimientos descritos en estas secciones puede producir daños en el servidor, pérdida de información o daños personales.

NOTA: Si un procedimiento de solución de problemas requiere el acceso al menú de la utilidad de configuración del BIOS, reinicie el servidor y durante POST, pulse **F2**.

Si después de realizar estos procedimientos sigue existiendo el problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de HP.

Asistencia técnica

Si necesita algún tipo de asistencia técnica para el funcionamiento del servidor, realice cualquiera de los pasos siguientes:

- Póngase en contacto con un proveedor de servicio autorizado de HP de su zona. Para obtener información sobre cómo y dónde ponerse en contacto con estos centros de servicio en su zona, consulte <http://e-support.hp.com.cn/Support/product-item.asp>.
- Visite el sitio Web de HP en www.hp.com. Consulte los temas de este sitio indicados anteriormente.
- Si necesita asistencia técnica telefónica inmediata, póngase en contacto con el Centro de asistencia técnica de HP.
 - Teléfono de asistencia para EE.UU. y Canadá: 1-800-652-6672
 - Para todos los demás países, visite www.productfinder.support.hp.com/tps/CLC y haga clic en **English** (Inglés) para ver una lista ampliada de países.

Lista de verificación de solución de problemas

A continuación, se enumeran comprobaciones generales que debe realizar cada vez que se produzca un problema.

- Asegúrese de que el servidor está configurado correctamente.

Muchos problemas de servidores son el resultado de una configuración incorrecta del sistema y del subsistema SCSI. Compruebe la configuración del sistema con la utilidad de configuración del BIOS.
- Si se trata de un error de red, determine si el usuario tiene suficiente memoria y capacidad en la unidad de disco duro. Ejecute la herramienta de diagnóstico para NIC. Consulte la documentación del SOR específico de su servidor.
- Si se trata de un error de hardware, siga las instrucciones para cerrar la sesión de los usuarios de la red LAN y apague el servidor. Reinicie, observe si se muestran mensajes de error de POST y compruebe si se genera algún pitido mientras el servidor realiza el proceso de POST.

Para obtener más información, consulte la sección "Indicadores de error POST" del Capítulo 7.
- Si el servidor pasa la prueba POST correctamente, use la utilidad *Diagnostics for Windows* para seguir comprobando el hardware. Use esta utilidad siempre que sea posible para detectar problemas de hardware.

Para obtener más información sobre esta herramienta de diagnóstico, consulte su documentación correspondiente.
- En caso de problemas con la tarjeta del controlador de la matriz de disco, consulte el manual de HP SCSI RAID correspondiente.

Determinación de la causa de un problema

Para aislar la causa de un problema:

1. Verifique el error.
Asegúrese de que no se trata de un mensaje erróneo. ¿Se repite el error? ¿Afecta el mensaje de error al funcionamiento o rendimiento del servidor HP?
2. Compruebe los componentes agregados más recientemente, tanto de hardware como de software.
3. Extraiga cualquier componente de otro fabricante.
4. Asegúrese de que el BIOS del servidor está actualizado con la última versión publicada en el sitio Web de HP.
La actualización del BIOS del sistema y el borrado de CMOS solucionará muchos problemas diferentes. Consulte el Capítulo 5 para conocer procedimientos relacionados.
5. Asegúrese de que todas las revisiones de firmware y de BIOS de los controladores son actuales.
6. Asegúrese de que sólo se utilizan controladores proporcionados por HP para todos los dispositivos HP utilizados en el servidor. Esto incluye controladores HP para la instalación inicial de cualquier SOR que no sea compatible con el servidor.
7. Compruebe todos los cables y conexiones de alimentación, incluidos los del bastidor.
8. Si el servidor no arranca, desenchufe el cable de alimentación de CA y espere 20 segundos. A continuación, vuelva a enchufar el cable de alimentación de CA y reinicie el servidor. Compruebe que funciona con normalidad.
9. Verifique que todos los cables y tarjetas están bien insertadas en sus conectores y ranuras correspondientes.
10. Si el problema persiste, simplifique la configuración del servidor. Los requisitos mínimos incluyen:
 - Monitor
 - Teclado
 - Ratón
 - Una unidad de disco duro (puede ser necesario desconectarla para solucionar problemas de hardware)
 - Unidad de CD-ROM y disquetera (puede ser necesario desconectarlas para solucionar problemas de hardware)
11. Vuelva a conectar los cables de alimentación y encienda el servidor.
12. Si el servidor funciona, apáguelo y vuelva a instalar los componentes uno por uno, conectando el servidor tras la instalación de cada uno de ellos para intentar determinar qué componente es el causante del problema.

13. Una vez determinada la causa del problema, consulte la siguiente sección para obtener instrucciones detalladas sobre cómo solucionarlo.

Después de ejecutar los pasos anteriores sigue sin saber la causa del problema, acuda al servicio de asistencia técnica de HP. Consulte la sección "Asistencia técnica" anterior de este capítulo.

Procedimientos de solución de problemas específicos

Solucionar un problema concreto del servidor, consulte las instrucciones siguientes.

Generales del servidor

Servidor deja de funcionar (se bloquea).

El servidor se bloquea antes de haber completado el proceso de POST, el problema puede deberse a un fallo o error del hardware.

Si el servidor se bloquea después de haber completado el proceso de POST, el problema puede deberse a una unidad, un sistema operativo o una aplicación configurados incorrectamente o dañados, o bien, a un error de dispositivo (unidad de disco).

Para solucionar el problema:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Intente verificar exactamente cuándo se bloqueó el servidor durante el proceso de POST.
Por ejemplo, ¿el servidor se detiene al realizar un recuento de la memoria o en un controlador SCSI? Busque cualquier mensaje de error, compruebe si se genera algún pitido y anótelos para solicitar ayuda adicional para solucionar el problema.
3. Si su servidor admite la función de Hardware Event Log, compruebe si existe alguna inconsistencia de hardware.
4. Si el error persiste, intente desinstalar cualquier hardware agregado recientemente y compruebe si el problema continúa existiendo.
5. Si ha desaparecido el problema, agregue los componentes de hardware desinstalados de uno en uno y verifique qué componente de hardware es el causante del problema.

Para obtener ayuda adicional, póngase en contacto con el Centro de asistencia técnica de HP antes de sustituir cualquier pieza.

El servidor pasa la prueba POST, pero no funciona.

- Si se muestra algún mensaje de error, léalo y consulte la sección "Indicadores de error POST" del Capítulo 7 para obtener recomendaciones para la solución de problemas.

- Si no aparece ningún mensaje de error:
 1. Si es un usuario con experiencia, compruebe que el servidor está correctamente configurado mediante la utilidad de configuración del BIOS.
 2. Si el servidor sigue sin funcionar:
 - a. Apague el servidor y desinstale todos los periféricos externos, excepto el monitor y el teclado.
 - b. Compruebe si el servidor funciona ahora con normalidad.
 - c. Si el servidor continúa sin funcionar, siga el paso 3.
 3. Apague el monitor, el servidor y todos los dispositivos externos y compruebe el hardware interno. Para ello, realice los siguientes pasos:
 - a. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
 - b. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
 - c. Extraiga el soporte frontal tal como se describe en el Capítulo 4.
 - d. Compruebe que todas las tarjetas de accesorios están correctamente insertadas en sus ranuras correspondientes.
 - e. Asegúrese de que los cables de alimentación y datos de todas las unidades de disco están correctamente conectados.
 - f. Compruebe que todos los dispositivos de almacenamiento en masa cumplen la especificación de su servidor HP.
 - g. Compruebe que todos los módulos de memoria instalados están aprobados por HP y están correctamente instalados.
 - h. Siga los procedimientos posteriores a la instalación indicados en el Capítulo 4.
 - i. Conecte el servidor y el monitor.
 - j. Compruebe si se genera algún mensaje de error o se produce algún pitio.
 Si se muestra un mensaje de error, lea y anote el mensaje, a continuación, consulte la sección "Indicadores de error POST" del Capítulo 7 para obtener recomendaciones para la solución de problemas.
 4. Reinicie el servidor.
 5. Ejecute la utilidad *Diagnostics for Windows* desde el *CD de inicio* y compruebe la integridad del hardware del servidor.

Muestra el mensaje "Operating system not found".

1. Compruebe si la disquetera contiene un disquete que no es de arranque. En ese caso, extraiga el disquete de la disquetera.
2. Compruebe si la unidad de cinta contiene alguna cinta. Si es así, extraiga la cinta de la unidad.
3. Conecte el servidor.

4. Si continúa apareciendo el mensaje, ejecute la utilidad de configuración del BIOS y compruebe que la configuración del orden de arranque de dispositivos es correcta.
5. Si se está utilizando un controlador de matriz de disco y el SOR está instalado en una matriz o contenedor de hardware, compruebe que la matriz o el contenedor está en buen estado. Para ello, acceda la utilidad de configuración del controlador de matriz de disco y compruébela durante el inicio.
6. Arranque desde un disco de DOS y compruebe las particiones para asegurarse de que la partición principal está activa.

Problemas de alimentación

Servidor no se enciende.

1. Asegúrese de que el cable de alimentación del servidor está conectado correctamente a la toma de alimentación ubicada en el panel posterior y que está enchufado a una buena fuente de alimentación.
2. Si el servidor está conectado a una unidad UPS (Uninterruptible Power Supply, sistema de alimentación ininterrumpida) o PDU, desconecte el servidor de dicha unidad y conecte el cable directamente a una fuente de alimentación.
3. Compruebe que la salida de alimentación de CA no está dañada. Para ello, enchufe a ella un dispositivo que sepa que funciona correctamente.
4. Compruebe el disyuntor de la salida de alimentación de CA.
 - a. Si el disyuntor estaba desconectado, compruebe que todos los dispositivos conectados al servidor comparten el mismo disyuntor y que son los únicos dispositivos conectados a él.
 - b. Si es necesario, restablezca el disyuntor después de volver a configurar los dispositivos.
5. Asegúrese de que los cables de la fuente de alimentación están conectados a sus conectores de la placa base (CN1 y CN2).
6. Si no se oyen los ventiladores del servidor (ventilador del sistema, ventilador de la CPU y ventilador de la fuente de alimentación) y ha verificado los pasos anteriores:
 - a. Desconecte el cable de alimentación durante cinco minutos para restablecer los circuitos de alimentación.
 - b. Con el cable desenchufado, extraiga las cubiertas del sistema.
 - c. Extraiga todas las tarjetas de accesorios, incluida cualquier tarjeta de controlador de disco duro.
 - d. Desconecte todos los cables de alimentación de los dispositivos de almacenamiento en masa.
 - e. Vuelva a enchufar el cable de alimentación y conecte el servidor.

NOTA: Normalmente, todos los ventiladores del servidor funcionan cuando la fuente de alimentación está conectada y se paran cuando se desconecta.

Si el sistema de refrigeración del servidor sigue sin funcionar:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Compruebe todas las conexiones de cables:
 - Cable de alimentación de CA de la salida de la fuente de CA al servidor
 - Cable de alimentación CC a la placa del sistema
 - Cables de alimentación CC a todos los dispositivos de almacenamiento en masa, incluida la disquetera
 - Cable de alimentación CC a todos los ventiladores

Si los ventiladores del servidor siguen sin funcionar, acuda al servicio de asistencia técnica de HP.

Indicador de alimentación no se enciende en color verde después de pulsar el botón de encendido.

- Desenchufe el cable de alimentación de CA, espere 15 segundos, vuelva a conectarlo y pruebe de nuevo.
- Compruebe que todos los cables de alimentación están bien conectados en sus receptáculos correspondientes.
- Si el servidor está conectado a un cuadro de distribución múltiple conmutado, asegúrese de que el conmutador del cuadro de distribución está conectado.
- Enchufe un dispositivo eléctrico diferente (como una impresora) a la salida de alimentación y conecte el dispositivo para comprobar que la salida funciona correctamente.
- Si oye varios pitidos al conectar el servidor, cuente el número de "pitidos" y consulte la sección "Pitidos de POST" del Capítulo 7 para conocer su significado.
- Compruebe que el problema no se debe a una conexión interna del dispositivo. Realice los siguientes pasos:
 1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
 2. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
 3. Compruebe que la unidad de alimentación y el interruptor de encendido del panel frontal están conectados correctamente a sus conectores de la placa base correspondientes.
 4. Extraiga todos los conectores de alimentación de todos los dispositivos internos.
 5. Siga los procedimientos posteriores a la instalación indicados en el Capítulo 4.
 6. Vuelva a pulsar el botón de encendido.
 7. Compruebe el estado del indicador de alimentación.

Si continúa apagado, acuda al servicio de asistencia técnica de HP.

Si se enciende:

- a. Vuelva a conectar los conectores de alimentación uno por uno a los dispositivos internos para determinar qué dispositivo o conexión es defectuoso.
Asegúrese de desconectar el cable de alimentación antes de volver a conectar cada uno de los dispositivos internos.
- b. Después de volver a conectar el dispositivo, vuelva a conectar la alimentación.
- c. Si el indicador LED verde continúa encendido, repita este paso con otro dispositivo hasta que encuentre el dispositivo que impide que se encienda el indicador de alimentación.
- d. Para obtener instrucciones adicionales, acuda al servicio de asistencia técnica de HP con esta información.

Problemas de dispositivos de E/S

Problemas de vídeo/monitor

Las siguientes condiciones indican un problema de vídeo o monitor:

- El indicador LED de alimentación del monitor está encendido pero la pantalla del monitor está en blanco.
- El monitor muestra caracteres de tamaño incorrecto.
- Los colores son incorrectos o no hay color en el monitor.

Para solucionar el problema:

1. Compruebe si la alimentación es correcta:
 - a. Verifique que el interruptor de encendido del monitor está conectado.
 - b. Verifique que el cable de alimentación del monitor está conectado a una salida de alimentación de CA y que el cable del monitor está conectado al puerto del monitor del servidor.
 - c. Enchufe un dispositivo que funcione correctamente para asegurarse de que se proporciona alimentación a la toma, o bien, utilice un dispositivo de prueba adecuado para comprobar la toma.
 - d. Apague y encienda el monitor y, si el monitor tiene un indicador LED de conexión/desconexión, compruebe si se enciende.
Si el problema persiste, continúe con el paso 2.
2. Si el cable de alimentación es intercambiable, pruebe con otro que sepa que funciona correctamente.
 - a. Desenchufe el cable de alimentación y espere 30 segundos.
 - b. Enchufe el cable de alimentación y conecte el servidor.
 - c. Espere al menos dos minutos.
 - d. Compruebe si el monitor muestra las imágenes con normalidad.

3. Compruebe los controles de brillo y contraste para asegurarse de que están correctamente ajustados.
Si el problema persiste, continúe con el paso siguiente.
4. Extraiga el conector del monitor y compruebe si tiene patillas dobladas.
Si hay patillas dobladas, enderécelas lentamente y con cuidado. Si aún así no funciona, sustituya el cable.
5. Conecte el servidor y espere al menos dos minutos.
6. Compruebe si el monitor muestra las imágenes con normalidad.
Si el problema persiste, continúe con el paso siguiente.
7. Compruebe el monitor en otro ordenador para verificar que no está averiado.
También puede hacer lo siguiente:
 - a. Apague el monitor y el servidor.
 - b. Desconecte el cable del monitor de su conector del panel posterior.
 - c. Conecte el monitor.
 - d. Si dispone de un comprobador de monitor, utilícelo para realizar la comprobación.
 - e. Si piensa que el monitor está averiado, cámbielo por otro que sepa que funciona correctamente.
 - f. Compruebe si el nuevo monitor funciona correctamente y, a continuación, vuelva a instalar el monitor original y reproduzca el error.
8. Si utiliza una utilidad de protección de pantalla de vídeo y la pantalla se queda en blanco mientras utiliza el teclado, puede que esté utilizando una aplicación que desactiva la pantalla al utilizar el teclado. Consulte el manual incluido con la utilidad de protección de pantalla.
9. Si el monitor muestra una imagen distorsionada que parece ser una imagen actual de la pantalla, el monitor no se sincroniza correctamente. Acuda al servicio de asistencia técnica de HP.
10. Si se muestra un mensaje de error de configuración no válida, compruebe la configuración de vídeo del servidor con la utilidad de configuración del BIOS.
Asegúrese de que otras tarjetas de accesorios no utilizan las mismas direcciones de memoria que el conector de vídeo integrado.

Si después de realizar los pasos anteriores, el problema de vídeo persiste, siga las directrices descritas en la siguiente sección.

Directrices básicas para la solución de problemas de vídeo

Las directrices que se muestran a continuación están ordenadas para seguirlas en orden. No debe volver a instalar componentes en el servidor hasta que se haya generado una imagen de vídeo. Y tenga en cuenta que:

- Para cada paso que realice, asegúrese de desenchufar el cable de alimentación de 30 a 60 segundos antes de volver a conectar el servidor.

- Para cada intento de conexión, deje pasar al menos 60 segundos hasta que el servidor produzca una imagen de vídeo.
1. Compruebe el monitor en otro ordenador para verificar que no está averiado.
 2. Desconecte el servidor de cualquier caja de interruptores de consola durante la solución del problema.
 3. Conecte al servidor un monitor, teclado y ratón que funcionen correctamente.
 4. Compruebe que la fuente de alimentación de CA funciona. Si no está seguro, pruebe con otra fuente de alimentación.
Si aún no existe una imagen de vídeo, continúe con el paso siguiente.
 5. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
 6. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
 7. Siga las instrucciones previas a la instalación indicadas en el Capítulo 4.
 8. Localice el conmutador DIP (SW1) en la placa base.
Para ver el esquema de la placa base, consulte el Capítulo 2.
 9. Identifique y cambie SW1-1 del conmutador DIP a la posición **On** para borrar la memoria CMOS.
A veces, con sólo cambiar el conmutador SW1-1 se restaurará el vídeo.
 10. Cambie SW1-1 de nuevo a su posición **Off** predeterminada.
 11. Compruebe los conmutadores de velocidad del procesador para verificar que están configurados correctamente.
 12. Conecte el servidor a una fuente de alimentación y póngalo en marcha.
 13. Compruebe que los ventiladores y discos duros funcionan.
Si sigue sin haber vídeo:
 14. Repita los pasos 4 a 5.
 15. Extraiga y vuelva a insertar la memoria y vuelva a la memoria base.
 16. Extraiga todas las tarjetas de controlador PCI.

NOTA: Si utiliza una tarjeta de controlador de vídeo de otro fabricante y el controlador de vídeo integrado (si se aplica) se ha desactivado, extraiga esta tarjeta de controlador, conecte el cable al controlador de vídeo integrado y borre CMOS. De esta forma, se vuelve a activar el vídeo integrado. Para obtener instrucciones sobre el borrado de CMOS, consulte el Capítulo 5.
 17. Desconecte las conexiones de alimentación y SCSI de las unidades de cinta y discos duros.
 18. Desconecte los cables de la disquetera e IDE.
 19. Conecte el servidor a una fuente de alimentación y póngalo en marcha.
Si aún no se recupera el vídeo, vuelva a desconectar el servidor y desenchufe el cable de alimentación.

20. Restablezca todas las tarjetas principales y fuentes de alimentación.
21. Vuelva a comprobar los cables que conectan las fuentes de alimentación a la placa de administración de energía, si dispone de ella.
22. Vuelva a instalar los componentes restantes de uno en uno hasta que vuelva el vídeo.
 Uno de los componentes desinstalados puede haber sido la causa del problema de vídeo. Una vez reinstalados todos los componentes, restablezca el conmutador de configuración del BIOS del servidor con la configuración adecuada.

Problemas de impresora

- Compruebe que el cable de alimentación de CA está enchufado a la fuente de alimentación y la impresora.
- Asegúrese de que el interruptor de encendido de la impresora está conectado y que la toma de CA funciona.
- Si la impresora está conectada a un cuadro de distribución múltiple, asegúrese de que el cuadro de distribución está conectado y que no ha saltado el disyuntor (si corresponde).
- Asegúrese de que la impresora está en línea y preparada para imprimir.
- Compruebe que se utilizan los cables correctos y que están conectados correctamente. Asegúrese de que las patillas del cable no están dobladas. Pruebe con un cable que sepa que funciona correctamente.
- Si conecta el cable de datos de la impresora al servidor con el servidor encendido, reinicielo.
- Compruebe si hay algún papel atascado en la impresora.
- Ejecute la función de autocomprobación de la impresora. Consulte el manual de la impresora para obtener instrucciones.
- Al configurar la impresora, asegúrese de establecer el puerto correcto.
- Utilice la utilidad de configuración del BIOS para comprobar que el estado del puerto al que está conectada la impresora es activado.
- Compruebe la funcionalidad del puerto de E/S al que está conectado la impresora. Para ello, conecte a dicho puerto otro periférico que funcione correctamente.

Problemas del teclado

Condiciones siguientes indican un problema del teclado:

- El teclado no funciona.
- Al presionar una tecla no se muestra ningún carácter.

Para solucionar el problema:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.

2. Compruebe que el teclado:
 - No está bloqueado.
 - Está bien y no hay ninguna tecla pulsada.
 - Las conexiones de cables del panel posterior del servidor y de la parte posterior del teclado están fijadas correctamente.
3. Si dispone de un conmutador de teclado y monitor, conecte el teclado directamente en el puerto de teclado del servidor.
4. Si el problema persiste, apague el servidor y vuelva a conectarlo.
5. Intente sustituir el teclado por otro que sepa que funciona correctamente.
Pruebe con un teclado USB.
6. Compruebe que está utilizando la versión de BIOS más reciente para su servidor HP ProLiant ML110.

Problemas del ratón

El servidor HP detecta automáticamente un ratón cuando se instala. Si no lo ha detectado o si se cumple alguna de las condiciones siguientes, existe un problema del ratón:

- El ratón no funciona.
- Inconsistencia en el movimiento del cursor

Para solucionar el problema:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Compruebe que el cable del ratón está correctamente conectado al servidor.
3. Si utiliza una caja de interruptores de teclado/monitor, conecte el ratón directamente al puerto de ratón del servidor.
4. Utilice la utilidad de configuración del BIOS para asegurarse de que la configuración del puerto del ratón no tiene ningún conflicto de recursos.
5. Asegúrese de haber instalado el controlador de ratón correcto.
Para obtener más información, consulte la documentación que se incluye con el ratón.
6. Cambie el ratón por una unidad que sepa que funciona correctamente.
Pruebe con un ratón con conexión USB.

Problemas de configuración del sistema

Un controlador instalado no puede encontrar una tarjeta PCI.

La instalación de una tarjeta PCI que conecta dos bus PCI del sistema (ciertas tarjetas de adaptadores proporcionan esta función) puede hacer que los controladores PCI instalados anteriormente no reconozcan las tarjetas del adaptador correspondiente. Para solucionarlo, mueva la tarjeta PCI que realiza la conexión de la función a una ranura PCI anterior en el orden de arranque.

No se pueden guardar las opciones de configuración.

Si no se ha guardado la configuración o si continúa perdiendo información de configuración, o bien, si no puede guardar información del BIOS en la memoria CMOS y:

- Piensa que la causa es la pérdida de alimentación de la batería:
 1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
 2. Reemplace la batería tal como se describe en el Capítulo 4.
 3. Si es necesario, restablezca los ajustes de configuración con la utilidad de configuración del BIOS.
 4. Desconecte la alimentación de CA del servidor, vuelva a conectarla y, a continuación, reinicie para comprobar si se ha guardado la nueva configuración.
- La batería está en buen estado:
 1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
 2. Compruebe los terminales de conexión de la batería para ver si existen signos de corrosión o conexiones sueltas.

Si esto no soluciona el problema, llame al Centro de asistencia técnica de HP antes de sustituir ninguna pieza.

Problemas de disquete y disquetera

Problema de disquete

Si el servidor no puede arrancar desde un disquete, escribir en él o formatearlo:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Asegúrese de que el disquete no está protegido contra escritura.
3. Compruebe si el servidor está intentando acceder a la disquetera. Observe si se enciende la luz de actividad del indicador de la disquetera.
4. Pruebe a arrancar desde un disquete que sepa que funciona correctamente.
5. Pulse **F8** y seleccione **Boot from A drive**.

6. Si la unidad de CD-ROM contiene un CD de arranque, sáquelo.

De forma predeterminada, la unidad de CD-ROM es la primera en el orden de arranque, por lo que, si hay algún disco en la unidad, el servidor no arrancará desde el disquete.

7. Utilice la utilidad de configuración del BIOS para comprobar si la configuración de los dispositivos de almacenamiento masivo es correcta.

Problema de disquetera

- Asegúrese de que los cables de la unidad interna están conectados y funcionan correctamente. Para ello, inspeccione los cables y restablezca las conexiones en ambos extremos.
- Si los cables están conectados correctamente y la unidad sigue sin funcionar, sustituya el cable por otro que sepa que funciona correctamente.
- Si el problema persiste, compruebe si existen problemas en el entorno que pudieran dañar la unidad de disco y los cabezales de la unidad de disco. Los problemas del entorno son resultado de:
 - Interferencias radiadas. Fuentes que incluyen instalaciones de comunicaciones y radar, transmisores de radio/TV y receptores portátiles.
 - Contaminantes del aire. Fuentes que contengan polvo, humo y ceniza. El vapor del equipo de duplicación puede generar errores intermitentes del disco.

Problemas de CD-ROM

La bandeja de CD-ROM no se abre.

Si la bandeja de CD-ROM no se abre al pulsar el botón de expulsión de la unidad o al utilizar un comando de software:

1. Desconecte la alimentación del servidor.
2. Inserte un objeto con punta, como un clip, en el agujero de expulsión mecánica de la unidad de CD-ROM y empújelo unos 40 mm (1,75 pulg.). De esta manera se abrirá la bandeja.
3. Si hay algún disco, extráigalo y, a continuación, cierre la bandeja.
4. Reinicie el servidor.
5. Vuelva a intentar abrir la bandeja de CD-ROM con el botón de expulsión de la unidad o con un comando de software.

Si esto no lo soluciona, sustituya la unidad de CD-ROM por otra que funcione correctamente.

La unidad de CD-ROM no funciona correctamente.

El CD-ROM instalado en este servidor es un modelo IDE. Si la unidad de CD-ROM no funciona:

- Repase las directrices básicas de instalación IDE para asegurar una configuración correcta de la unidad.

- Compruebe lo siguiente:
 - Que se han instalado las unidades correctas.
 - Que la unidad de CD-ROM contiene un disco de formato CD-ROM.
 - Que todos los cables internos están conectados y funcionan correctamente.
 - Que el componente del adaptador IDE está configurado correctamente en la utilidad de configuración.
- Pruebe a utilizar un CD-ROM que sepa que funciona correctamente.
- Si el problema persiste, compruebe si existen problemas en el entorno que pudieran dañar la unidad de disco y los cabezales de la unidad de disco. Los problemas del entorno son resultado de:
 - Interferencias radiadas. Fuentes que incluyen instalaciones de comunicaciones y radar, transmisores de radio/TV y receptores portátiles.
 - Contaminantes del aire. Fuentes que contengan polvo, humo y ceniza. El vapor del equipo de duplicación puede generar errores intermitentes del disco.

El servidor no arranca desde la unidad de CD-ROM.

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Inserte un CD-ROM de arranque en la unidad.
3. Utilice la utilidad de configuración del BIOS para asegurarse de que se puede arrancar desde la unidad de CD-ROM.
 - a. Reinicie el servidor y durante el proceso de POST pulse **F2**.
 - b. Seleccione **Boot** en la barra de menús de la utilidad de configuración.
 - c. Si es necesario, desplace hacia arriba la opción CD-ROM en la lista de arranque.
De esta forma, se asegura de que el CD-ROM arrancará antes que cualquiera de las unidades de disco duro (IDE o SCSI).
 - d. Pulse **F10** para guardar la configuración y cerrar la utilidad de configuración.

Problemas de SCSI

El controlador de arranque SCSI tiene problemas para cargar la unidad lógica de arranque (unidad SOR).

1. Asegúrese de que el controlador de arranque SCSI se muestra durante el proceso de POST.
2. Utilice la utilidad de configuración del BIOS para determinar el orden de arranque de este servidor. Compruebe que la tarjeta del controlador de arranque SCSI se encuentra en la posición correcta en el orden de arranque.

Con esta utilidad, se puede ver y modificar el orden de arranque. Si es necesario, cambie la ranura (si se aplica) en la que se encuentra el controlador SCSI para cambiar el orden de arranque.

Si el problema persiste, continúe con el paso siguiente.

3. Borre CMOS y actualice el BIOS del sistema.

Consulte el Capítulo 5 para obtener instrucciones relacionadas.

4. Repita el paso 2.
5. Si ha instalado más de un controlador SCSI, pruebe a desactivar el BIOS en todos los demás controladores SCSI excepto en el controlador de arranque SCSI.

De esta forma, se carga el BIOS SCSI del controlador de arranque y se previenen conflictos con los demás controladores SCSI. Si es necesario, extraiga todas las demás tarjetas de controlador SCSI excepto la unidad del controlador de arranque SCSI hasta solucionar el problema.

El dispositivo SCSI deja de funcionar.

- Compruebe que el dispositivo se muestra durante el proceso de POST o que se puede ver en la utilidad de configuración del BIOS.
- Ejecute *Diagnostics for Windows* y compruebe los siguientes componentes:
 - Identificadores SCSI y cualquier configuración de conmutador relevante
 - Información de bus SCSI
- Si se ha agregado recientemente alguna tarjeta de accesorio:
 1. Compruebe si existe conflicto de recursos entre la nueva tarjeta y la tarjeta de alguno de los accesorios.
 2. Extraiga la tarjeta y reinicie el servidor.

Con esto se corrige el problema, la nueva tarjeta está dañada o intenta utilizar un recurso del sistema que está utilizando otra tarjeta de controlador SCSI.
- Compruebe si se han realizado cambios o actualizaciones recientes de software.

Por ejemplo, ¿ha movido, eliminado o cambiado alguna persona los archivos de configuración o los controladores? Para obtener más información, consulte la documentación del software.
- Si piensa que existe un problema de hardware y no se muestra ningún mensaje de error, compruebe cada componente asociado al problema. Una avería del equipo es el motivo menos probable de un fallo del dispositivo SCSI.

Un controlador SCSI no puede funcionar durante la instalación inicial.

Muchos problemas de controladores SCSI se deben a una configuración incorrecta más que a un hardware defectuoso. Compruebe que la BIOS del controlador SCSI se muestra durante el proceso de POST. Realice lo siguiente:

1. Si se ha instalado más de un controlador SCSI, compruebe que cada uno de los adaptadores tiene configurada una dirección de BIOS independiente, o bien, desactive el BIOS en todos los adaptadores excepto en el controlador de arranque.
2. Asegúrese de que no existen conflictos de recursos.

3. Compruebe que cada dispositivo del controlador SCSI tiene una dirección SCSI única. No configure ningún dispositivo como SCSI ID 7. Éste suele ser el ID SCSI del controlador.

El controlador SCSI (tarjeta de adaptador) sigue sin mostrarse durante el proceso de POST:

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
2. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
3. Vuelva a insertar la tarjeta del controlador SCSI en su ranura.
4. Vuelva a instalar la cubierta izquierda tal y como se describe en el Capítulo 4.
5. Vuelva a conectar el cable de alimentación.
6. Conecte el servidor.

El controlador SCSI sigue sin mostrarse durante el proceso de POST:

1. Repita los pasos 1 a 3.
2. Siga uno por uno los pasos siguientes, conectando el servidor después de cada uno hasta que se muestre el controlador SCSI.
 - a. Cambie la tarjeta del controlador SCSI a otra ranura.
 - b. Borre CMOS. Consulte el Capítulo 5 para obtener instrucciones detalladas.
 - c. Actualice el BIOS del sistema. Consulte el Capítulo 5 para obtener instrucciones detalladas.

Un dispositivo SCSI no funciona después de la instalación.

- Compruebe que la configuración del conmutador del dispositivo SCSI es correcta.
- Asegúrese de que se ha asignado un ID SCSI único a cada dispositivo SCSI.
- Asegúrese de que no hay ningún dispositivo SCSI configurado como SCSI ID 7. Esta dirección SCSI suele utilizarla el controlador SCSI.
- Compruebe que todos los controladores SCSI están configurados correctamente.
- Compruebe si existen problemas en los cables SCSI que se puedan deber a alguna tarea de mantenimiento del servidor, actualizaciones de hardware o daños físicos realizados recientemente.
- Compruebe la versión del BIOS del sistema para asegurarse de que es la más reciente. Puede encontrar la versión más reciente en el sitio Web de HP.
- Compruebe que el BIOS SCSI se ejecuta correctamente.

Los controladores internos del dispositivo SCSI muestran un mensaje durante el arranque. El BIOS comprueba los dispositivos válidos en el bus SCSI y genera un informe de los dispositivos que se han encontrado. Si los dispositivos SCSI se han instalado y configurado correctamente, después del mensaje del controlador, se mostrará una lista en POST de confirmación de los dispositivos. Si no se muestra el mensaje, significa que no se reconoce el controlador SCSI.

NOTA: Algunas unidades de cinta no muestran ningún mensaje en POST, pero aparecerán en la utilidad de configuración del BIOS del controlador y en el sistema operativo.

- Compruebe que el bus SCSI están terminados en ambos extremos.

Los controladores SCSI del servidor en dispositivos externos están terminados. Cuando se conecta un dispositivo a un conector del bus SCSI, se desactiva la terminación de bus para dicho conector. Compruebe que ha terminado el último dispositivo en el bus.

Problemas de IDE

Un dispositivo IDE deja de funcionar:

- Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.

Si no funcionan las instrucciones incluidas en la sección "Lista de verificación de solución de problemas", realice las siguientes acciones:

1. Utilice el menú Boot de la utilidad de configuración del BIOS para verificar que el dispositivo está activado.
2. Utilice la utilidad *Diagnostics for Windows*:
 - Compruebe que los identificadores IDE y cualquier configuración de conmutador relevante son correctos.
 - Compruebe que el problema es del bus IDE. Para ello, busque información específica.
3. Si se ha agregado recientemente una tarjeta de accesorio o si ha modificado las opciones de una tarjeta existente, puede que se haya producido un conflicto de recursos. Solucione el conflicto mediante una de las siguientes acciones:
 - Extraiga la nueva tarjeta y reinicie el servidor.
Con esto se corrige el problema, la tarjeta está dañada o intenta utilizar un recurso del sistema que está utilizando otra tarjeta del controlador IDE.
 - Compruebe si alguna de las tarjetas de accesorio utiliza memoria, direcciones de E/S o líneas de interrupción que también está utilizando la tarjeta del controlador IDE.
4. Compruebe si se han realizado cambios o actualizaciones recientes de software.
Ejemplo, ¿ha movido, eliminado o cambiado alguna persona los archivos de configuración o los controladores? Para obtener más información, consulte la documentación del software.
5. Si piensa que existe un problema de hardware y no se muestra ningún mensaje de error ni suena ningún pitido, compruebe cada componente asociado al problema. Una avería del equipo es el motivo menos probable de fallos de dispositivos IDE.

Problema del procesador

El sobrecalentamiento del servidor es una señal típica de que existe un problema del procesador. Esto suele estar causado por:

- Instalación incorrecta del conjunto del ventilador de la CPU-absorbente del calor en el procesador.
- Ventilador de CPU defectuoso
- Placa térmica dañada

Para solucionar el problema:

1. Asegúrese de que el conjunto del ventilador de la CPU-absorbente del calor está correctamente conectado al procesador. Si es necesario, extraiga y vuelva a insertar el procesador, asegurándose de que la palanca ZIF (fuerza de inserción cero) está completamente bajada.
2. Asegúrese de que el ventilador de refrigeración esté conectado correctamente y que el ventilador recibe alimentación.
3. Asegúrese de que funciona el ventilador de la CPU.
4. Compruebe el estado de la placa térmica existente en la parte inferior del absorbente del calor. Si está dañada, sustituya el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor.



PRECAUCIÓN: Para impedir que se produzcan sobrecalentamientos o posibles bloqueos del sistema, utilice únicamente un conjunto de ventilador de refrigeración-absorbente del calor especificado para el modelo de servidor HP ProLiant ML110.

5. Sustituya el conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor y el procesador (de uno en uno) por un componente que sepa que funciona correctamente y vuelva a probar el servidor.

Para obtener instrucciones sobre cómo extraer e instalar estos dos componentes, consulte la sección “Procesador” del Capítulo 4.

6. Si el problema persiste, sustituya la placa base.

Solicite ayuda al Centro de asistencia técnica de HP.

Problema de memoria

Se produzca un problema de memoria, realice las siguientes acciones:

1. Consulte la sección "Lista de verificación de solución de problemas" anterior de este capítulo.
2. Intente desconectar y conectar el servidor.

De esta forma, se reinicia en *frío* en lugar de en *caliente* (**Ctrl-Alt-Supr**).

3. Asegúrese de que los módulos instalados son del tipo aprobado por HP para utilizar en este servidor.

El servidor HP ProLiant ML110 admite módulos de memoria ECC PC3200 no en búfer.

4. Compruebe que toda la memoria se valida durante e proceso de POST.
5. Ejecute la prueba de memoria de *Diagnostics for Windows*.

Con los procedimientos anteriores no soluciona el problema:

1. Realice los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
2. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
3. Coloque el servidor sobre un lateral (de modo que se vean los componentes) para facilitar el acceso a las ranuras DIMM.
4. Si es necesario, extraiga cualquier placa o cable de accesorios que pueda impedir el acceso a las ranuras DIMM.
5. Localice las ranuras DIMM.
6. Vuelva a insertar los módulos de memoria.
7. Siga los procedimientos posteriores a la instalación indicados en el Capítulo 4.
8. Compruebe que toda la memoria se valida durante e proceso de POST.

El problema persiste:

1. Siga los pasos 1 al 5 mencionados anteriormente.
2. Extraiga todos los módulos de memoria excepto uno.
3. Siga los pasos 7 al 8 mencionados anteriormente.

El error no aparece:

1. Desconecte y desenchufe el servidor y, a continuación, agregue otro módulo de memoria. Repita este proceso hasta haber instalado todos los módulos o hasta que se produzca un error.
2. Compruebe el error reinstalando el módulo e intentando duplicar el error.
3. Pruebe el módulo defectuoso en otra ranura de memoria para confirmar que la ranura no está dañada.
4. Sustituya el módulo defectuoso.

Para obtener procedimientos detallados sobre cómo extraer e instalar módulos de memoria, consulte la sección "Memoria" del Capítulo 4.

Diagnóstico del Sistema

En este capítulo se describen las herramientas de diagnóstico del sistema disponibles. Se proporciona una lista de posibles mensajes de error y su solución correspondiente, así como una descripción de los significados de los códigos de pitidos.

Descripción general de diagnóstico del sistema

La función de diagnóstico del servidor HP ProLiant ML110 controla la actividad del sistema y realiza pruebas constantes de hardware para asegurar un funcionamiento correcto del sistema. Los resultados del diagnóstico se muestran durante el proceso de POST (que es un proceso de diagnóstico por sí mismo). Si se detecta un fallo del sistema, se muestra un mensaje de error. A continuación, se indican los tipos de mensaje de error que puede encontrar un usuario:

- Mensajes de error de diagnóstico integrado
- Mensajes de error del BIOS y otros mensajes

Se trata de errores detectados por el BIOS del sistema aparte de los errores de aplicación o diagnóstico integrado.

Comprobación automática de encendido (POST)

Arrancar el servidor, se muestran una serie de pruebas en pantalla. Esto se denomina POST (comprobación automática de encendido). La función de diagnóstico se ejecuta automáticamente cada vez que se enciende el servidor. Estos diagnósticos, que residen en la memoria ROM del BIOS, aíslan errores lógicos del servidor e indican la tarjeta o componente que se debe sustituir, tal como indican los mensajes de error. La mayoría de los errores de hardware se aíslan con precisión durante el proceso de POST. El número de pruebas mostradas depende de la configuración del servidor.

Indicadores de error POST

POST detecta un fallo del sistema, actúa de la siguiente manera:

- Muestra un mensaje de error POST, o bien
- Emite una serie de pitidos

Mensajes POST

Estos mensajes de texto se muestran en vídeo normal (texto blanco sobre fondo negro). Muestra los detalles del error. A continuación, se incluye un ejemplo de mensaje de error POST:

```
Error message 1 of 1:  Error code 0103
Keyboard not detected - Keyboard error
```

En algunos casos, un mensaje de error puede incluir recomendaciones para solucionar el problema o puede solicitar que se pulse **Intro** (o **Retorno**) para mostrar las recomendaciones. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



PRECAUCIÓN: No desmonte ni sustituya piezas hasta haber revisado los componentes descritos en la sección "Lista de verificación de solución de problemas" en el Capítulo 6.

La siguiente tabla incluye una lista de los mensajes de error más comunes con su correspondiente recomendación de solución del problema. Se recomienda corregir el error antes de continuar, incluso aunque el servidor parezca arrancar correctamente.

Tabla 7-1: Mensajes de error POST

Mensaje de error	Acción correctiva
Operating system not found	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe que no hay ningún disquete en la disquetera.• Compruebe que la unidad de arranque prioritaria está conectada y que su cable IDE o SCSI está conectado correctamente.• Compruebe que la unidad de arranque correspondiente recibe alimentación y que su cable SCSI está conectado.• Compruebe que el cable IDE o SCSI está enchufado correctamente a su conector correspondiente de la placa base.• Compruebe que el dispositivo de arranque está activado en la utilidad de configuración del BIOS.• Compruebe que el dispositivo de arranque tiene instalado un sistema operativo. <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de HP.</p>
Keyboard error	<p>Compruebe que el cable del teclado está bien conectado al puerto del teclado (no al puerto del ratón) en el panel posterior del servidor.</p> <p>Si el problema persiste, sustituya el teclado o póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de HP.</p>
Mouse error	<p>Compruebe que el cable del ratón está bien conectado al puerto del ratón (no al puerto del teclado) en el panel posterior del servidor.</p> <p>Si el problema persiste, sustituya el ratón o póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de HP.</p>

continuación

Tabla 7-1: Mensajes de error POST *continuación*

Mensaje de error	Acción correctiva
System CMOS checksum bad	<p>Pulse F2 durante el proceso de POST para ejecutar la utilidad de configuración del BIOS y realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse F9 para cargar los valores predeterminados del sistema. 2. Restablezca la fecha y hora del sistema en el menú principal. 3. Pulse F10 para guardar la nueva configuración y cierre la utilidad. <p>Si cree que sus necesidades informáticas requieren la preparación de la configuración del BIOS para obtener un óptimo rendimiento del sistema, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de HP para obtener ayuda.</p>

Si no se muestra ningún mensaje POST, pero el servidor se detiene durante el proceso de POST, compruebe si se producen pitidos.

Si se informa de un error de configuración durante la rutina de arranque, borre la memoria CMOS y, a continuación, reinicie el servidor. Para obtener instrucciones, consulte la sección "Borrado de CMOS" en el Capítulo 5.

Códigos de pitidos de POST

Si se produce un error, las rutinas de POST no pueden mostrar mensajes cuando se cumple alguna de las siguientes circunstancias:

- El error se produce antes de iniciar la presentación de vídeo.
- La configuración de vídeo falla, bien porque no hay tarjeta gráfica instalada o porque la que hay instalada es defectuosa.
- Un módulo de ROM externo no realiza la suma de comprobación correctamente en cero.
- No se puede iniciar la memoria del sistema.

En estos casos, el servidor emite un zumbido seguido de una serie de pitidos. Un módulo ROM externo (p. ej., VGA) también puede emitir errores acústicos, que suelen constar de un tono largo seguido de varios tonos cortos. Si al arrancar la pantalla se queda en blanco, pero se oyen varios pitidos, cuéntelos y consulte la tabla siguiente para conocer su significado. Si no ha oído el pitido:

1. Apague el servidor pulsando el botón de encendido durante cinco segundos o más.
2. Reinicie el servidor pulsando el botón de encendido.
3. Preste atención para escuchar la señal.

Errores de terminal POST

Existen varias rutinas POST que emiten un error de terminal POST y, si fallan, apagan el sistema. Antes de apagar el sistema, el controlador de errores del terminal emite un pitido que indica el punto de prueba del error, envía el error al puerto 80h, intenta iniciar el vídeo y muestra el error en la esquina superior izquierda de la pantalla (utilizando adaptadores monocromo y de color).

La rutina deriva el código de pitido del error del punto de prueba de la siguiente manera:

1. El código de error de 8 bits se divide en cuatro grupos de 2 bits (descarta el grupo más significativo si es 00).
2. Cada grupo se forma con uno de base (de 1 a 4) agregando 1.
3. Para el número de cada grupo, se generan pitidos cortos.

Ejemplo:

El punto de prueba 01Ah = 00 01 10 10 = 1-2-3-3 pitidos

En la tabla siguiente se indican los códigos de puntos de comprobación escritos al inicio de cada prueba y los pitidos emitidos para cada error del terminal.

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
02h		Verify Real Mode
03h		Disable Non-Maskable Interrupt (NMI)
04h		Get CPU type
06h		Initialize system hardware
07h		Disable shadow and execute code from the ROM
08h		Initialize chipset with initial POST values
09h		Set in POST flag
0Ah		Initialize CPU registers
0Bh		Enable CPU cache
0Ch		Initialize caches to initial POST values
0Eh		Initialize I/O component
0Fh		Initialize the local bus IDE
10h		Initialize power management
11h		Load alternate registers with initial POST values
12h		Restore CPU control word during warm boot
13h		Initialize PCI bus mastering devices
14h		Initialize keyboard controller
16h	1-2-2-3	BIOS ROM checksum
17h		Initialize cache before memory Auto size
18h		8254 timer initialization
1Ah		8237 DMA controller initialization
1Ch		Reset Programmable Interrupt Controller

continuación

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST *continuación*

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
20h	1-3-1-1	Test DRAM refresh
22h	1-3-1-3	Test 8742 keyboard controller
24h		Set ES segment register to 4 GB
28h	1-3-3-1	Auto size DRAM
29h		Initialize POST Memory Manager
2Ah		Clear 512 KB base RAM
2Ch	1-3-4-1	RAM failure on address line xxxx
2Eh	1-3-4-3	RAM failure on data bits xxxx of low byte of memory bus
2Fh		Enable cache before system BIOS shadow
32h		Test CPU bus-clock frequency
33h		Initialize Phoenix Dispatch Manager
36h		Warm start shut down
38h		Shadow system BIOS ROM
3Ah		Auto size cache
3Ch		Advanced configuration of chipset registers
3Dh		Load alternate registers with CMOS values
41h		Initialize extended memory for ROM pilot
42h		Initialize interrupt vectors
45h		POST device initialization
46h	2-1-2-3	Check ROM copyright notice
47h		Initialize I20 support
48h		Check video configuration against CMOS
49h		Initialize PCI bus and devices
4Ah		Initialize all video adapters in system
4Bh		QuietBoot start (optional)
4Ch		Shadow video BIOS ROM
4Eh		Display BIOS copyright notice
4Fh		Initialize MultiBoot
50h		Display CPU type and speed
51h		Initialize EISA board
52h		Test keyboard
54h		Set key click if enabled
55h		Enable USB devices

continuación

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST *continuación*

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
58h	2-2-3-1	Test for unexpected interrupts
59h		Initialize POST display service
5Ah		Display prompt "Press F2 to enter SETUP"
5Bh		Disable CPU cache
5Ch		Test RAM between 512 and 640 KB
60h		Test extended memory
62h		Test extended memory address lines
64h		Jump to UserPatch1
66h		Configure advanced cache registers
67h		Initialize Multi Processor APIC
68h		Enable external and CPU caches
69h		Setup System Management Mode (SMM) area
6Ah		Display external L2 cache size
6Bh		Load custom defaults (optional)
6Ch		Display shadow-area message
6Eh		Display possible high address for UMB recovery
70h		Display error messages
72h		Check for configuration errors
76h		Check for keyboard errors
7Ch		Set up hardware interrupt vectors
7Dh		Initialize Intelligent System Monitoring
7Eh		Initialize coprocessor if present
80h		Disable onboard Super I/O ports and IRQs
81h		Late POST device initialization
82h		Detect and install external RS232 ports
83h		Configure non-MCD IDE controllers
84h		Detect and install external parallel ports
85h		Initialize PC-compatible PnP ISA devices
86h		Re-initialize onboard I/O ports
87h		Configure motherboard configurable devices (optional)
88h		Initialize BIOS data area
89h		Enable Non-Maskable Interrupts
8Ah		Initialize extended BIOS data area

continuación

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST *continuación*

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
8Bh		Test and initialize PS/2 mouse
8Ch		Initialize floppy controller
8Fh		Determine number of ATA drives (optional)
90h		Initialize hard disk controllers
91h		Initialize local bus hard disk controllers
92h		Jump to UserPatch2
93h		Build MP table for multi-processor boards
95h		Install CD-ROM for boot
96h		Clear huge ES segment register
97h		Fix up Multi Processor table
98h	1-2	Search for option ROMs. One long, two short beeps on checksum failure.
99h		Check for SMART drive (optional)
9Ah		Shadow option ROMs
9Ch		Set up power management
9Dh		Initialize security engine (optional)
9Eh		Enable hardware interrupts
9Fh		Determine number of ATA and SCSI drives
A0h		Set time of day
A2h		Check key lock
A4h		Initialize typematic rate
A8h		Erase F2 prompt
Aah		Scan for F2 key stroke
Ach		Enter Setup
Aeh		Clear boot flag
B0h		Check for errors
B1h		Inform ROM pilot about the end of POST
B2h		POST done - prepare to boot operating system
B4h	1	One short beep before boot
B5h		Terminate QuietBoot (optional)
B6h		Check password (optional)
B7h		Initialize ACPI BIOS
B9h		Prepare boot

continuación

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST *continuación*

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
Bah		Initialize SMBIOS
BBh		Initialize PnP Option ROMs
BCh		Clear parity checkers
BDh		Display MultiBoot menu
Beh		Clear screen (optional)
BFh		Check virus and backup reminders
C0h		Try to boot with INT 19
C1h		Initialize POST Error Manager (PEM)
C2h		Initialize error logging
C3h		Initialize error display function
C4h		Initialize system error handler
C5h		PnP and dual CMOS (optional)
C6h		Initialize note dock (optional)
C7h		Initialize note dock late
C8h		Force check (optional)
C9h		Extended checksum (optional)
Cah		Redirect Int 15h to enable remote keyboard
CBh		Redirect Int 13h to memory technologies devices such as ROM, RAM, PCMCIA, and serial disk
CCh		Redirect Int 10h to enable remote serial video
CDh		Re-map I/O and memory for PCMCIA
Ceh		Initialize digitizer and display message
D2h		Unknown interrupt
Los que se muestran a continuación son para bloque de arranque en flash ROM:		
E0h		Initialize the chipset
E1h		Initialize the bridge
E2h		Initialize the CPU
E3h		Initialize system timer
E4h		Initialize system I/O
E5h		Check force recovery boot
E6h		Checksum BIOS ROM
E7h		Go to BIOS
E8h		Set huge segment
E9h		Initialize Multi Processor

continuación

Tabla 7-2: Códigos de pitidos de POST *continuación*

Código	Pitido	Descripción de la rutina POST
Eah		Initialize OEM special code
Ebh		Initialize PIC and DMA
Ech		Initialize memory type
Edh		Initialize memory size
Eeh		Shadow boot block
Efh		System memory test
F0h		Initialize interrupt vectors
F1h		Initialize run time clock
F2h		Initialize video
F3h		Initialize System Management Manager
F4h		Output one beep
F5h		Clear huge segment
F6h		Boot to Mini DOS
F7h		Boot to Full DOS

Nota: Si el BIOS detecta un error 2C, 2E o 30 (error de base de 512 KB de RAM), muestra además un mapa de bits de palabras (**xxxx**) que indica la línea de dirección o bits que han fallado. Por ejemplo, "2C 0002" significa que la línea de dirección 1 (conjunto de un bit) ha fallado. "2E 1020" indica que los bits de datos 12 y 5 (conjunto de bits 12 y 5) han fallado en los 16 bits inferiores. Tenga en cuenta que el error 30 no se puede producir en sistemas 386SX puesto que tienen un bus de 16 bits, en lugar de 32 bits. El BIOS también envía el mapa de bits a la pantalla LED del puerto 80. En primer lugar, muestra el código de punto de prueba, seguido por un retardo, el byte de orden superior, otro retardo y, a continuación, el byte de orden inferior del error. Repite esta secuencia continuamente.

Solución de problemas relacionados con POST

Cuando POST no se ejecute o muestre mensajes de error o emita pitidos, realice los siguientes procedimientos.

Durante el arranque de rutina

Compruebe lo siguiente:

- Todos los cables externos y de alimentación deben estar correctamente conectados.
- La toma de alimentación a la que está conectado el servidor funciona.
- El servidor y el monitor están encendidos. (Los indicadores de alimentación deben estar iluminados.)
- Los ajustes de brillo y contraste de la pantalla son correctos.
- Todos los cables internos están correctamente conectados y todas las tarjetas correctamente insertadas.

- El procesador está completamente insertado en su zócalo de la placa base.
- El conjunto del ventilador de refrigeración-absorbente del calor está correctamente instalado en la parte superior del procesador.
- Compruebe que todos los módulos de memoria están instalados correctamente.

Después de instalar un accesorio

1. Siga los pasos 1 a 3 de las instrucciones previas a la instalación incluidas en el Capítulo 4.
2. Extraiga la cubierta izquierda tal como se describe en el Capítulo 4.
3. Compruebe lo siguiente:
 - Si ha instalado una tarjeta de accesorio, compruebe que está correctamente insertada en su ranura y que todos los conmutadores o conectores de la misma están correctamente configurados.
Consulte la documentación proporcionada con la tarjeta del accesorio.
 - Todas las conexiones y cableado interno tienen el orden correcto.
 - Si ha cambiado algún conmutador de la placa base, compruebe que está correctamente configurado.
4. Siga los procedimientos posteriores a la instalación indicados en el Capítulo 4.
5. Conecte el monitor.
6. Si el servidor continúa sin funcionar, repita los pasos 1 a 2.
7. Extraiga todos los accesorios, excepto la unidad de disco duro de arranque principal.
8. Repita los pasos 4 a 5.
9. Si el servidor funciona, sustituya las tarjetas y accesorios de uno en uno hasta determinar cuál es el que causa el problema.

Software de diagnóstico de hardware

El objetivo del software de diagnóstico de hardware es proporcionar herramientas para comprobar problemas de hardware. Por diseño, el software de diagnóstico ejecuta pruebas sencillas de cada componente de hardware. Normalmente, estas pruebas determinan que el hardware no es el origen de los problemas del servidor. Esto permite al usuario descartar el hardware como la causa del problema y centrarse en parámetros de configuración del sistema operativo, conexiones de red y parámetros de configuración de software de aplicación como el origen del problema.

Si se confirma la existencia de problemas de hardware, el programa de diagnóstico puede detectar y determinar en ocasiones si la causa del problema está en el sistema o en algún componente específico del servidor. Además, el software de diagnóstico de hardware puede captar información que permite al personal de asistencia técnica evaluar rápidamente el estado del servidor. Para ser eficaz, las herramientas del software de diagnóstico se deben utilizar en el contexto de un procedimiento de solución de problemas más amplio.

Diagnostics for Windows

Diagnostics for Windows proporciona un diagnóstico de hardware fácil de utilizar para la verificación del servidor y la rápida solución de problemas. Esta utilidad se instala desde el *CD de inicio del servidor HP ProLiant ML110* y se ejecuta bajo Microsoft Windows. Para obtener instrucciones sobre la instalación y uso, consulte el archivo README incluido en la carpeta *Diagnostics for Windows* del *CD de inicio*.

HP recomienda utilizar *Diagnostics for Windows* para verificar todas las funciones del servidor que funcionan correctamente, después de realizar todos los pasos de configuración. La utilidad genera un archivo de texto que contiene el hardware detectado y los resultados de la prueba. Este archivo de texto se debe guardar en un disquete para referencia futura o para que lo utilice el servicio de asistencia.

Avisos de Cumplimiento de Normativas

Números de serie de cumplimiento de normativas

Para obtener las certificaciones de cumplimiento de normativas y de identificación, se ha asignado un número de serie exclusivo a su producto. El número de serie se encuentra en la etiqueta de la placa de identificación del producto, junto con las marcas de aprobación e información necesarias. Al solicitar información sobre el cumplimiento de este producto, utilice siempre este número de serie como referencia. El número de serie no es el nombre comercial ni número de modelo del producto.

Aviso de la Federal Communications Commission (FCC)

En el apartado 15 de las normas y regulaciones de la Federal Communications Commission (FCC) se establecen los límites de emisión de frecuencias de radio (RF) para proporcionar un espectro de frecuencias de radio sin interferencias. Muchos dispositivos electrónicos, incluidos los equipos informáticos, generan energía de frecuencia de radio incidental a sus funciones y, por tanto, están regidos por estas reglas. Estas reglas clasifican a los equipos informáticos y dispositivos periféricos relacionados en dos clases, A y B, en función de su instalación prevista. Los dispositivos de Clase A son aquéllos que se espera instalar en un entorno comercial o empresarial. Los dispositivos de Clase B son aquéllos que se espera instalar en un entorno residencial (por ejemplo, ordenadores personales). La FCC exige que los dispositivos de ambas clases incorporen una etiqueta que indique el potencial de interferencia del dispositivo e instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

La etiqueta de clasificación FCC del dispositivo muestra la clasificación (A o B) del equipo. Los dispositivos de Clase B tienen un logotipo de FCC o ID de FCC en la etiqueta. Los dispositivos de Clase A no tienen logotipo de FCC ni ID de FCC en la etiqueta. Una vez determinada la clase del dispositivo, consulte los apartados correspondientes de las secciones siguientes.

Equipo de Clase B

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos por la normativa de la FCC para dispositivos digitales de Clase B. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias nocivas en una instalación residencial. Este dispositivo genera, usa y puede radiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y se utiliza siguiendo las instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación particular.

Si este equipo causa interferencias en la recepción de radio o televisión, que se pueden constatar apagándolo y encendiéndolo, el usuario puede intentar corregir la interferencia con una o más de las medidas siguientes:

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que forme parte de un circuito diferente del circuito al cual esté conectado el receptor.
- Consulte al representante o a un técnico de radio o televisión para obtener ayuda.

Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de FCC, Sólo para Estados Unidos

Este dispositivo se ajusta a la Parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Si tiene preguntas sobre el producto, póngase en contacto con nosotros por correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000 - EE.UU.
- 1-800-652-6672 (Para una mejora continua de la calidad, las llamadas pueden ser grabadas o supervisadas).

Si tiene preguntas sobre esta declaración de FCC, póngase en contacto con nosotros por correo o por teléfono:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000 - EE.UU.
- 1-281-514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de pieza, serie o modelo del producto.

Modificaciones

La FCC exige que se notifique al usuario de que cualquier cambio o modificación realizada a este dispositivo que no haya sido aprobada expresamente por Hewlett-Packard Company puede anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones a este dispositivo se deben realizar con cables blindados con capuchones de conector RFT/EMI metálicos para cumplir las normas y regulaciones de la FCC.

Aviso para Canadá (Avis Canadien)

Equipo de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple todos los requisitos de las normativas canadienses sobre equipos que causan interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para la Unión Europea

Los productos con el distintivo CE cumplen la Directiva EMC (89/336/EEC) y la directiva Low Voltage Directive (73/23/EEC) emitidas por la Comisión de la Comunidad Europea.

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con las siguientes normas europeas (las normas internacionales equivalentes se incluyen entre paréntesis):

- EN55022 (CISPR 22) – Interferencia electromagnética
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Inmunidad electromagnética
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Armónicos de tensión
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Fluctuación de tensión
- EN60950 (IEC950) – Seguridad del producto

Aviso para Japón

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

BSMI

警告使用者：



這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能
會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採
取某些適當的對策。

廢電池請回收。

MIC para Corea

사용자 안내문 : A 급 기기

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 판매자 또는
사용자는 이 점을 주의 하시기 바라며, 만약 잘못 구입 하셨을 때에는
구입한 곳에서 비업무용으로 교환 하시기 바랍니다.

Avisos para dispositivos

Avisos para dispositivos láser

Todos los sistemas HP equipados con un dispositivo láser cumplen las normas de seguridad, incluida la 825 de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). En relación específica al láser, el equipo cumple con las normas de rendimiento de productos láser establecidas por las agencias gubernamentales como producto láser de Clase 1. El producto no emite luz peligrosa; el haz queda totalmente cerrado en todos los modos de funcionamiento y mantenimiento del cliente.

Advertencias de seguridad de láser



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de exposición a radiación peligrosa:

- No intente abrir la carcasa del dispositivo láser. No contiene ningún componente que pueda revisar o reparar.
- No utilice los controles, realice ajustes ni realice procedimientos con el dispositivo láser distintos a los aquí especificados.
- El dispositivo láser debe ser reparado únicamente por técnicos de servicio autorizados de HP.

Conformidad con las normas de CDRH

El CDRH (Center for Devices and Radiological Health) de EE.UU. El departamento Food and Drug Administration (FDA) implementó regulaciones para productos láser el 2 de agosto de 1976. Estas regulaciones se aplican a los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. El cumplimiento es obligatorio para productos comercializados en los Estados Unidos.

Conformidad con las normas internacionales

Todos los sistemas HP equipados con dispositivos láser cumplen las normativas de seguridad correspondientes incluida la IEC 825.

Etiqueta del producto láser

En el exterior de los dispositivos láser HP suministrados, se mostrará la siguiente etiqueta o equivalente.



Esta etiqueta indica que el producto está clasificado como producto láser de clase 1. Esta etiqueta aparecerá en un dispositivo láser instalado en su producto.

Información sobre láser

Tabla A-1: Información sobre láser

Característica	Descripción
Tipo de láser	Semiconductor GaAlAs
Longitud de onda	780 nm +/- 35 nm
Ángulo de divergencia	53,5 grados +/- 0,5 grados
Potencia	Menos de 0,2 mW o 10.869 W m ⁻² sr ⁻¹
Polarización	Circular 0,25
Apertura numérica	0,45 pulg. +/- 0,04 pulg.

Declaración de conformidad del ratón

Este dispositivo se ajusta a la Parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Aviso sobre el cambio de batería

Su servidor HP ProLiant está equipado con una batería interna de litio de 3V 200 mAh. Si se cambia la batería o se manipula incorrectamente, existe peligro de explosión y de daños personales. A menos que se proporcionen instrucciones específicas de sustitución como parte de esta guía, la sustitución debe realizarla un centro de servicio autorizado utilizando la pieza de recambio HP diseñada para este producto. Para obtener más información sobre el cambio o desecho correctos de la batería, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor de servicio autorizado.



ADVERTENCIA: Su servidor contiene una batería interna de litio. Si la batería no se manipula correctamente, existe riesgo de incendio y quemaduras. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 60°C.
- No desmonte, aplaste, perforo, conecte contactos externos ni tire la batería al fuego o al agua.
- Cambie la batería únicamente por un recambio HP diseñado para este producto.



Las pilas, baterías y acumuladores no deben tirarse junto con los desechos domésticos. Para enviarlos a reciclar o a un lugar de desecho apropiado, utilice el sistema de recolección público o devuélvala a HP, a socios de HP autorizados o a sus agentes.

Uso no nuclear

Los servidores HP no están diseñados, fabricados ni pensados específicamente para venderse como piezas, componentes o conjuntos para el diseño, construcción, mantenimiento o funcionamiento directo de una instalación nuclear. Si los productos o asistencia adquiridos por el cliente se utilizan para estas aplicaciones, el cliente será el único responsable. El cliente libera a HP y eximirá de responsabilidad a HP por cualquier pérdida, daño, gasto o responsabilidad relacionados con dicho uso.

Descarga Electroestática

Prevención de daños electroestáticos

Una descarga de electricidad estática a través de un dedo u otros conductores puede dañar las placas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daño puede reducir la duración del dispositivo.

Para prevenir daños electroestáticos al configurar el sistema o manipular piezas:

- Evite el contacto manual. Para ello transporte y almacene los productos en depósitos antiestáticos.
- Mantenga las piezas sensibles a la electricidad estática en sus contenedores hasta llevarlas a estaciones de trabajo libres de carga estática.
- Coloque las piezas sobre una superficie con toma de tierra antes de extraerlas de los contenedores.
- Evite tocar patillas, cables o circuitos.
- Cuando toque un componente o conjunto sensible a cargas estáticas utilice una toma de tierra adecuada.

Métodos de toma de tierra para prevenir daños electroestáticos

Existen varios métodos para realizar una toma tierra. Utilice uno o varios de los siguientes métodos al manipular o instalar piezas sensibles a la electricidad electroestática:

- Utilice una correa para la muñeca conectada con un cable de tierra a una estación de trabajo o al chasis de un equipo con toma de tierra. Las correas para muñeca son flexibles y tienen una resistencia mínima de 1 megohmio $\pm 10\%$ en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea adecuada, coloque la sujeción de la correa contra la piel.
- Utilice correas para tacón, para puntera o para botas en estaciones de trabajo en las que deba estar de pie. Cuando se encuentre sobre superficies conductoras o alfombrillas absorbentes, lleve correas en ambos pies.
- Utilice herramientas de servicio de campo conductoras.
- Utilice un kit de servicio de campo portátil que incluya una alfombrilla de trabajo plegable absorbente de carga estática.

Si no dispone de ninguno de los componentes recomendados para realizar una toma de tierra correcta, solicite a un proveedor de servicio de HP autorizado que instale la pieza.

Para obtener más información sobre electricidad estática o para recibir ayuda para la instalación del producto, póngase en contacto con su distribuidor autorizado.

Requisitos de Juegos de Cables de Alimentación

El cable de alimentación cumple los requisitos de uso del país donde adquirió su equipo. El conmutador de selección de voltaje le permite seleccionar el voltaje de línea adecuado para su servidor.

Los juegos de cables de alimentación para utilizar en otros países deben cumplir los requisitos del país donde utilice el servidor. Para obtener más información sobre requisitos de juegos de cables de alimentación, póngase en contacto con su distribuidor de HP autorizado.

Requisitos generales

Los requisitos indicados a continuación se aplican a todos los países:

- La longitud del cable de alimentación debe ser de al menos 1,8 m (6,0 pies) y como máximo de 3,7 m (12 pies).
- El juego de cables de alimentación debe estar aprobado y aceptado por una agencia reconocida responsable de la evaluación en el país donde se utilizará el cable de alimentación.
- El juego de cables de alimentación debe tener una capacidad de corriente mínima y un nivel de tensión nominal de 10 A/125 voltios CA o 10A/250 voltios CA, según los requisitos del sistema eléctrico de cada país.
- El acoplamiento debe cumplir la configuración mecánica de un conector C13 según la normativa EN60320/IEC 320, correspondiente a la salida para dispositivos del servidor.

Requisitos específicos de cada país

Utilice la tabla C-1 para identificar la agencia acreditada correspondiente en su país.

Tabla C-1: Requisitos de juegos de cables de alimentación por país

País	Agencia acreditada	Números de nota aplicables
Australia	EANSW	1
Austria	OVE	1
Bélgica	CEBC	1
Canadá	CSA	2
Dinamarca	DEMKO	1
Finlandia	SETI	1
Francia	UTE	1
Alemania	VDE	1
Italia	IMQ	1
Japón	JIS	3
Noruega	NEMKO	1
Suecia	SEMKO	1
Suiza	SEV	1
Reino Unido	BSI	1
Estados Unidos	UL	2

1. El cable flexible debe ser de tipo <HAR> HO5VV-F, triple conductor, con tamaño de conductor de 1,0 mm². Los conectores del juego de cables de alimentación (acoplador y enchufe de pared) deben disponer de la marca de certificación de la agencia responsable de la evaluación en el país en que se vaya a utilizar.
2. El cable flexible debe ser de Tipo SVT o equivalente, N° 18 AWG, de triple conductor. El enchufe de pared debe ser de tipo NEMA 5-15P (15 A, 125 V) con toma de tierra de dos polos.
3. El acoplador, cable flexible y enchufe de pared deben tener la marca "T" y el número de registro conforme a la ley Dentori de Japón. El cable flexible debe ser de tipo VCT o VCTF, triple conductor, con tamaño de conductor 1,0 mm². El enchufe de pared debe ser con toma de tierra de dos polos con configuración JIS (Japanese Industrial Standard, Estándar de la Industrial Japonesa) C8303 (7A, 125V).

A

- absorbente del calor
 - extracción 4-15
 - instalación 4-17
- acetato 6-1
- ACPI 1-2
- Advanced Configuration and Power Interface,
Configuración avanzada e interfaz de
energía *Véase* ACPI
- almacenamiento de medios
 - CD-ROM IDE 1-1
 - configuración 4-6
 - FDD 1-1
 - módulo de disco duro 1-2
 - plataforma común 1-2
- altitud 1-3
- altura 1-3
- amoníaco 6-1
- ancho 1-3
- asistencia técnica 6-4
- avisos de cumplimiento de normativas
 - BSMI A-4
 - cables A-2
 - Canadá A-3
 - Corea A-4
 - declaración de conformidad del ratón A-5
 - dispositivos láser A-4
 - equipo de Clase B A-1
 - Japón A-3
 - modificaciones del dispositivo A-2
 - Unión Europea A-3
- Avisos de la FCC
 - cables A-2
 - Declaración de conformidad A-2
 - Equipo de Clase B A-1
 - etiqueta de clasificación A-1
 - modificaciones del dispositivo A-2
 - ratón A-5
- Avisos de la Federal Communications
Commission *Véase* Avisos de la FCC

B

- batería
 - aviso sobre sustitución A-6
 - reciclaje o desecho A-6
 - recordatorios de sustitución 4-24
 - sustitución 4-24
- benceno 6-1
- botón de encendido 2-2

C

- cable de alimentación
 - especificaciones del cable C-2
 - longitud del cable C-1
- características del sistema
 - hardware 1-1
 - software 1-2
- CD de inicio 3-1, 4-29
- CDRH A-5
- Center for Devices and Radiological Health *Véase*
CDRH
- cierre Kensington 2-4
- CMOS RAM
 - borrado 5-11
 - borrar conmutador 2-7
- códigos de pitidos 7-3
- componentes internos 2-4
- Comprobación automática de encendido *Véase*
POST
- concentrador del controlador de memoria *Véase*
MCH
- configuración del hardware
 - batería 4-24
 - disquetera 4-8
 - fuelle de alimentación 4-25
 - memoria 4-18
 - módulo de disco duro 4-12
 - plataforma común 4-10
 - procedimientos posteriores a la instalación 4-2
 - procedimientos previos a la instalación 4-1
 - procesador 4-14

- tarjetas PCI 4-22
- unidad de CD-ROM 4-6
- ventilador del sistema 4-27
- configuración del servidor
 - hardware 4-1
 - sistema 4-29
- configuración del sistema
 - CD-ROM de inicio 4-29
 - configuración de tarjeta SCSI 4-30
 - controladores de SOR 4-29
 - Diagnostics for Windows 4-30
 - Utilidad de configuración de LSI SCSI 4-30
 - Utilidad de configuración del BIOS 4-30
- conmutador de bloque de inicialización 2-7
- conmutador DIP 2-7
- conmutador SW1 Véase conmutador DIP
- contraseña de conexión 5-6
- contraseña de supervisor 5-6
- contraseña de usuario 5-6
- contraseñas del sistema
 - borrar conmutador 2-7
 - cambio 5-7
 - configuración 5-6
 - contraseña de conexión 5-6
 - contraseña de supervisor 5-6
 - contraseña de usuario 5-6
 - contraseña perdida 5-7
 - eliminación 5-7
 - restablecimiento de contraseña perdida 5-7
- controlador LAN 1-1
- corriente de entrada 1-3
- cubiertas
 - cubierta izquierda 4-3
 - extracción de la cubierta izquierda 4-3
 - extracción del soporte frontal 4-4
 - reinstalación de la cubierta izquierda 4-3
 - reinstalación del soporte frontal 4-5
 - soporte frontal 4-4

D

- Declaración de conformidad A-2
- descarga electrostática Véase ESD
- diagnóstico
 - códigos de pitidos de POST 7-3
 - descripción general 7-1
 - Diagnostics for Windows 7-11
 - indicadores de error POST 7-1
 - mensajes de error POST 7-2
 - POST 7-1
 - software 7-10
 - solución de problemas POST 7-9
- diagnóstico del sistema 7-1
- Diagnostics for Windows 4-30

- dimensiones del servidor
 - altura 1-3
 - ancho 1-3
 - peso 1-3
 - profundidad 1-3
- dispositivo láser
 - advertencia sobre radiación A-4
 - aviso de cumplimiento de normativas A-4
 - etiqueta de clasificación del producto A-5
- dispositivos IDE, solución de problemas 6-20
- Dispositivos SCSI, solución de problemas 6-17
- disquete de actualización/recuperación del BIOS 5-9
- disquetera
 - solución de problemas 6-15
 - sustitución 4-8
- distribuidor HP acreditado viii

E

- efecto transitorio 3-2
- emisiones acústicas 1-3
- ESD
 - métodos de toma de tierra B-2
 - precauciones B-1
- espacios de ventilación viii
- especificaciones del enchufe de pared C-2
- especificaciones del sistema
 - especificaciones ambientales 1-3
 - especificaciones físicas 1-3
 - requisitos de alimentación eléctrica 1-3
- estado de inactividad Véase modo de inactividad
- estructura del sistema
 - estructura externa 2-1
 - estructura interna 2-4
 - panel frontal 2-1
 - panel posterior 2-3
 - placa base 2-5
- eventos de restauración 3-8

F

- fuelle de alimentación Véase PSU
- sustitución 4-25

G

- garantía viii

H

- humedad 1-3

I

impresora

- conexión 3-5
- paralelo 3-5
- serie 3-5
- solución de problemas 6-13
- USB 3-5

indicador de actividad de la unidad 2-2

indicador de alimentación 2-2

instalación del servidor

- encendido del servidor 3-5

instalación del sistema

- conexión de periféricos 3-2
- desconexión del servidor 3-7
- precauciones para la instalación 3-1

J

juego de cables de alimentación

- aprobación de la agencia C-1
- capacidad de corriente C-1
- especificaciones del acoplador de dispositivo C-1
- especificaciones del enchufe de pared C-2
- obtención de información adicional C-1
- requisitos C-1
- requisitos específicos de cada país C-2
- tensión nominal C-1

M

mantenimiento

- herramientas de solución de problemas 6-2
- mantenimiento preventivo 6-1
- procedimientos de solución de problemas 6-2

mantenimiento del sistema 6-1

MCH 4-18

memoria

- concentrador del controlador de memoria 4-18
- directrices de uso de DIMM 4-20
- extraer una DIMM 4-21
- instalación de una DIMM 4-21
- modo de direccionamiento dinámico 4-19
- modo DS 4-19
- modo SC 4-19
- modo VSC 4-19
- modos operativos MCH 4-18
- orientación de la DIMM 4-21
- solución de problemas 6-21

memoria de vídeo 1-1

modo de direccionamiento dinámico 4-19

modo de hibernación 3-7

modo de inactividad

- en espera 3-7
- hibernación 3-7

modo de un solo canal *Véase* modo SC

modo de un solo canal virtual *Véase* modo VSC

modo DS 4-19

modo en espera 3-7

modo incremental de bloqueo de doble canal *Véase* modo DS

modo SC 4-19

modo VSC 4-19

módulo de disco duro

- extracción del chasis 4-12
- instalación en el chasis 4-14

monitor

- conexión 3-4
- mantenimiento 6-1
- monitor LCD 3-4
- monitor VGA 3-4
- solución de problemas 6-10

N

notas técnicas vii

número de serie A-1

números de teléfono viii

P

panel frontal 2-1

panel posterior 2-3

Pantalla System Summary 5-4

Parallel Advanced Technology Attachment *Véase* PATA

Password on Boot 5-6

PATA 1-2

peso

- básico 1-3
- completo 1-3

placa base

- conectores 2-5
- configuración 4-14
- configuración del conmutador DIP 2-7
- esquema 2-5

placa térmica 6-21

plataforma común 4-10

POST

- códigos de pitidos 7-3
- error de terminal 7-3
- mensajes de error 7-2
- puntos de prueba 7-4
- solución de problemas 6-6

precauciones para la instalación

- contenido 3-1
- fuentes de alimentación 3-2
- selección de ubicación 3-1

procesador
 aplicación de compuesto de grasa térmico 4-16
 extracción 4-14
 instalación 4-16
 solución de problemas 6-21
 profundidad 1-3
 protección de hardware 5-12
 protector de sobrecarga 3-2
 PSU
 especificaciones 1-2
 puertos de E/S 1-2, 2-3

R

ranuras DIMM 1-1
 ranuras PCI 1-1
 ratón
 declaración de conformidad A-5
 mantenimiento 6-1
 PS/2, conexión 3-3
 solución de problemas 6-14
 USB, conexión 3-4
 recursos de ayuda viii
 reparaciones de componentes vii
 requisitos de alimentación eléctrica
 corriente 1-3
 intervalo de entrada 1-3
 potencia de funcionamiento 1-3
 tipo 1-3

S

salida térmica 1-3
 sistema de refrigeración 1-2
 sistema operativo de red Véase SOR
 sobrecalentamiento 6-21
 solución de problemas
 asistencia técnica 6-4
 herramientas 6-2
 lista de verificación 6-4
 problemas de alimentación 6-8
 problemas de CD-ROM 6-16
 problemas de configuración del sistema 6-15
 problemas de dispositivos de E/S 6-10
 problemas de disquetera 6-15
 problemas de IDE 6-20
 problemas de memoria 6-21
 problemas de SCSI 6-17
 problemas del procesador 6-21
 problemas generales del servidor 6-6
 SOR 1-2

T

tarjeta PCI, instalación 4-22
 tarjetas de accesorios 4-22
 teclado
 mantenimiento 6-1
 PS/2, conexión 3-3
 solución de problemas 6-13
 USB, conexión 3-4
 temperatura 1-3
 toma de tierra viii
 tricloroetileno 6-1

U

unidad de CD-ROM
 agujero de expulsión mecánica 2-2
 solución de problemas 6-16
 sustitución 4-6
 unidad de cinta, mantenimiento 6-2
 Utilidad de configuración del BIOS
 actualización del BIOS 5-9
 borrado de CMOS 5-11
 cierre de la utilidad 5-8
 CMOS RAM 5-2
 configuración de protección de hardware 5-12
 contraseñas del sistema 5-6
 descripción general 5-1
 ejecución de la utilidad 5-2
 mensaje "Run Setup" 5-1
 menú Advanced 5-3
 menú Boot 5-3
 menú Exit 5-3
 menú Main 5-3
 menú Power 5-3
 menú Security 5-3
 menús 5-2
 Pantalla System Summary 5-4
 recuperación del BIOS 5-10
 registro de la configuración del BIOS 5-4
 restablecimiento del BIOS 5-10
 teclas de funcionamiento 5-3

V

ventilador del sistema
 extracción 4-27
 instalación 4-28
 ventiladores de refrigeración, mantenimiento 6-2